

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**



**PROPUESTA DE MEJORA DEL MODELO BANCA MÓVIL PARA
OPTIMIZAR LA GESTIÓN DE LOS CLIENTES DE LA CAJA TRUJILLO,
AÑO 2016**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

AUTORES:

Br. RAMÍREZ NÚÑEZ GIORDAN ALEKINE
Br. CÓRDOVA LEIVA GIORDANA PATRICIA

ASESOR:

Mg. FIORENTINI CANDIOTTI, GIOVANNI FERNANDO

TRUJILLO – PERÚ

2016

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado:

En cumplimiento de los requisitos estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego y en el Reglamento Interno de la Escuela Profesional de Administración, ponemos a vuestra consideración la presente Tesis titulada: “PROPUESTA DE MEJORA DEL MODELO BANCA MÓVIL PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN DE LOS CLIENTES DE LA CAJA TRUJILLO, AÑO 2016”, para obtener el Título Profesional de Licenciado en Administración, mediante la modalidad de Tesis.

La realización del presente trabajo de investigación se ha ejecutado teniendo como base la formación brindada en nuestras aulas universitarias, de consultas bibliográficas, así como de la experiencia en el campo laboral.

Esperamos satisfacer las expectativas académico profesionales en la realización de este trabajo de investigación y de parte vuestra el rigor científico para su evaluación.

Los Autores.

Br. Ramírez Núñez Giordan Alekine

Br. Córdova Leiva Giordana Patricia

DEDICATORIA

A Dios, por su intersección divina, por permitirme llegar a este momento especial en mi vida y fortalecer mi Fe inquebrantable que hizo posible estar Hoy logrando uno de mis sueños.

A mis padres Córdova Méndez Alberto y Leiva Ríos Miriam por su fortaleza y apoyo constante en el camino de mi formación profesional, que con su trabajo y perseverancia hicieron posible el logro de mis objetivos.

A mi familia y a mi gran amor Braulio Pretell por ser los pilares de constante lucha, brindándome valentía, para sobrepasar obstáculos y encaminarme hacia el éxito.

Giordana.

DEDICATORIA

A mi madre, motivo de ejemplo y constancia, tú eres la razón por la cual yo me encuentro aquí. Desde pequeña inculcándome valores, metas y sueños.

A mi abuela Aurora, gracias por el amor incondicional durante toda mi vida, gracias por todo viejita. A mi abuelo Genaro, que desde el lugar donde te encuentres, sé que cuidas mis pasos.

A mi hermano Jairo y Fátima, son lo mejor que tengo, gracias por el amor puro que me brindas a diario.

A toda mi familia, hermanos, primos y tíos, gracias por todo lo que me brindan a diario. Espero algún día devolver todo el amor que me han dado.

Giordan.

AGRADECIMIENTO

A nuestros profesores que aportaron su conocimiento y educación en nuestra formación personal y profesional.

A nuestro asesor Mg. Fiorentini Candiotti Giovanni Fernando; por su aporte durante el desarrollo de esta investigación, su conocimiento y experiencia que ayudaron a realizar el presente trabajo de investigación.

Los autores

RESUMEN

El presente estudio pretende dar a conocer que erróneamente confunden que la banca por internet de la CAJA TRUJILLO denominada “Tuespacio móvil” es una banca móvil. El problema formulado para la investigación fue: ¿Una propuesta de mejora del modelo banca móvil permitirá optimizar la gestión de los clientes de la Caja Trujillo en el año 2016? .Y se obtuvo como hipótesis: Una propuesta de mejora del modelo banca móvil si permitirá optimizar la gestión de los clientes de la Caja Trujillo en el año 2016. Como objetivos específicos: Analizar como los clientes actuales de la Caja Trujillo perciben la seguridad del uso de un modelo de Banca Móvil, identificar los aspectos que motivan la utilización de un modelo de Banca Móvil, determinar cuál es la actitud del cliente hacia el modelo de Banca Móvil, elaborar una propuesta de mejora del modelo de banca móvil para optimizar la gestión de los clientes de la CAJA TRUJILLO. Para el presente estudio se tuvo una población de 170,259 entre clientes de persona natural, persona natural con negocio y persona jurídica con una muestra de 174 clientes. El diseño de investigación utilizada fue el descriptivo – transversal de una sola casilla en cuanto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos se utilizó la encuesta y la entrevista. La conclusión a la que se llegó fue: que hay suficiente evidencia para demostrar que una propuesta de mejora del modelo banca móvil sí permitirá optimizar la gestión de los clientes de la Caja Trujillo en el año 2016

Palabras claves: Banca móvil, clientes, gestión, optimizar.

ABSTRACT

The present study pretends to erroneously confuse that the Internet banking of the CAJA TRUJILLO denominated "Mobile space" is a mobile banking. The problem formulated for the investigation was: Will a proposal to improve the mobile banking model optimize the management of Caja Trujillo's clients in 2016? And it was obtained as hypothesis: A proposal to improve the mobile banking model will allow to optimize the management of Caja Trujillo's clients in 2016. As specific objectives: To analyze how current customers of Caja Trujillo perceive the security of use Of a Mobile Banking model, to identify the aspects that motivate the use of a Mobile Banking model, to determine the customer's attitude toward the Mobile Banking model, to elaborate a proposal to improve the mobile banking model to optimize the management of The customers of the CAJA TRUJILLO. For the present study we had a population of 170,259 among clients of natural person, natural person with business and legal entity with a sample of 174 clients. The research design used was the descriptive - cross-sectional of a single box as far as techniques and instruments of data collection were used the survey and interview. The conclusion reached was that there is enough evidence to show that a proposal to improve the mobile banking model will allow the optimization of the management of Caja Trujillo's clients in 2016

Keywords: Mobile banking, customers, management, optimize

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INDICE	viii
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	01
1.1. Realidad Problemática	02
1.2. Enunciado del problema	04
1.3. Antecedentes	04
1.4. Justificación	06
1.5. Hipótesis	07
1.6. Objetivos	07
1.6.1. Objetivo General.....	07
1.6.2. Objetivos Específicos	07
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	08
2.1. Marco Teórico	09
2.2. Marco Conceptual	26
CAPÍTULO III: MATERIAL Y PROCEDIMIENTOS.....	28
3.1. Material	29
3.1.1. Población	29
3.1.2. Muestra	29
3.1.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	30
3.2. Procedimientos	31
3.2.1. Diseño de Contrastación	31
3.2.2. Operacionalización de variables.....	32
3.2.3. Procesamiento y análisis de datos	33

CAPÍTULO IV: PROPUESTA	34
4.1 Introducción.....	35
4.2 Diseño sugerido de banca móvil	38
 CAPÍTULO V PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	43
5.1. Presentación de Resultados	44
5.2. Discusión de Resultados.....	63
 CONCLUSIONES.....	67
RECOMENDACIONES	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
ANEXOS	73

LISTA DE CUADROS

Cuadro N° 1	Rangos de edad.....	44
Cuadro N° 2	Género	45
Cuadro N° 3	Estado Civil	46
Cuadro N° 4	Situación laboral actual	47
Cuadro N° 5	Experiencia en uso de Banca Móvil en otras instituciones.....	48
Cuadro N° 6	La Caja Trujillo implementará una Banca Móvil cumpliría con sus expectativas.....	49
Cuadro N° 7	Utilización del teléfono celular para realizar alguna transacción en otras instituciones	50
Cuadro N° 8	Confianza al realizar alguna transacción desde la banca móvil.....	51
Cuadro N° 9	Existencia de una ventaja al realizar sus transacciones vía banca móvil	52
Cuadro N° 10	Brindar información acerca de la implementación del modelo de Banca Móvil.....	53
Cuadro N° 11	Fácil uso de la implementación del modelo de Banca Móvil.....	54
Cuadro N° 12	Aplicación móvil cuenta con los servicios de consultas de saldos, movimientos, transferencias entre cuentas, pagos de préstamos y bloqueos de tarjetas	55
Cuadro N° 13	Nivel de confianza de la Banca Móvil porque cuenta con todos los regímenes de seguridad	56
Cuadro N° 14	Futuras dificultades al momento de realizar alguna transacción vía banca móvil	57
Cuadro N° 15	Utilización del aplicativo si la institución cuenta con una banca móvil confiable	58
Cuadro N° 16	La implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO permitirá optimizar tiempo al momento de realizar transacciones	59
Cuadro N° 17	La implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO permitirá realizar transacciones sin límites de horarios.....	60
Cuadro N° 18	La implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO permitirá realizar transacciones automatizando los procesos ...	61

LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Gráfico N° 1. Rangos de edad.....	44
Gráfico N° 2. Género	45
Gráfico N° 3. Estado Civil	46
Gráfico N° 4. Situación laboral actual	47
Gráfico N° 5. Experiencia en uso de Banca Móvil en otras instituciones.....	48
Gráfico N° 6. La Caja Trujillo implementará una Banca Móvil cumpliría con sus expectativas.....	49
Gráfico N° 7. Utilización del teléfono celular para realizar alguna transacción en otras instituciones	50
Gráfico N° 8. Confianza al realizar alguna transacción desde la banca móvil.....	51
Gráfico N° 9. Existencia de una ventaja al realizar sus transacciones vía banca móvil	52
Gráfico N° 10. Brindar información acerca de la implementación del modelo de Banca Móvil.....	53
Gráfico N° 11. Fácil uso de la implementación del modelo de Banca Móvil	54
Gráfico N° 12. Aplicación móvil cuenta con los servicios de consultas de saldos, movimientos, transferencias entre cuentas, pagos de préstamos y bloqueos de tarjetas	55
Gráfico N° 13. Nivel de confianza de la Banca Móvil porque cuenta con todos los regímenes de seguridad	56
Gráfico N° 14. Futuras dificultades al momento de realizar alguna transacción vía banca móvil	57
Gráfico N° 15. Utilización del aplicativo si la institución cuenta con una banca móvil confiable	58
Gráfico N° 16 La implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO permitirá optimizar tiempo al momento de realizar transacciones	59
Gráfico N° 17 La implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO permitirá realizar transacciones sin límites de horarios.....	60
Gráfico N° 18 La implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO permitirá realizar transacciones automatizando los procesos ...	61

Figura N° 1: Tiespacio Móvil de la Caja Trujillo.....	36
Figura N° 2: Consulta de depósitos.....	37

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

Los teléfonos móviles han alcanzado niveles de penetración muy elevados en muchos países en desarrollo en los que el acceso a los servicios financieros es todavía muy bajo. La telefonía móvil podría ser un catalizador que ayudará a aumentar el acceso a los servicios bancarios de los no bancarizados. Existen diferentes posibles modelos de negocio que podrá promover la bancarización utilizando la infraestructura de telefonía móvil existente.

La rápida introducción de los teléfonos móviles en los países en desarrollo les ha permitido convertirse en un catalizador potencial de la bancarización. Los teléfonos móviles pueden ser un canal de comunicaciones para iniciar y ejecutar transacciones financieras en tiempo real. Este canal puede no solo reducir el coste de las transacciones financieras para el proveedor y para el cliente, sino también permitir la entrada de nuevos operadores en el sector financiero que utilicen nuevos modelos de negocio para la distribución de servicios financieros. Estos cambios pueden permitir resolver el problema de acceso a los servicios financieros que sufren en la mayor parte de los países en desarrollo.

Sin embargo, se observa que el mercado de las apps en el Perú está comenzando a hacerse un nombre, pero todavía requiere más impulso. Sonia Martí Gallego, la country manager para Perú de The App Date, manifiesta que el Perú es un mercado que está empezando, es incipiente pero con mucho potencial. El uso de smartphones en el país ha crecido mucho en los últimos tres años por lo que se encuentra con una tendencia al alza, pero todavía no hay un mercado potente de desarrollo de apps, sobre todo de empresas, que deben entender que todo se mueve por dispositivos móviles y que la web, en cambio, es algo estático. (Diario El Comercio, 2014)

Siendo un poco más específico, las apps para las entidades financieras están formando parte de su estrategia para captar una mayor cuota de mercado. De acuerdo a una publicación del diario El Comercio

(2015) actualmente, cinco ciudades del país concentran el 84% de los préstamos de consumo, con Lima a la cabeza (72%) seguida de Arequipa (3,7%), La Libertad (3%), Piura (2,9%), y Lambayeque (2,4%) y en estas plazas, las ciudades que han sacado ventaja son los que han aumentado su red y han dejado la oficina por los canales virtuales. Hay cuatro bancos principales que tienen aplicaciones para smartphones que permiten hacer un determinado grupo de operaciones.

Según un boletín publicado por Semana Económica (2015) de las aplicaciones creadas en el Perú, las más usadas son las del sector bancario, señala Chiu, director de la agencia de investigación digital Future Labs, que el rubro de las transacciones móviles responde a una necesidad muy valorada. Cinco de cada 10 usuarios han realizado un pago por medio de una aplicación.

En cuanto a la empresa en estudio, la Caja Trujillo, al 2014 presentó una participación en colocaciones de 10.8%, ocupando el cuarto lugar detrás de las cajas de Arequipa (23.9%), Piura (15.7%) y Huancayo (10.9%). A pesar de esta participación, CMAC de Trujillo presenta una disminución significativa en su ROE, lo que la sitúa por debajo de la media del sector de cajas. Observando también que la caja mantiene un moderado nivel de crecimiento en sus colocaciones, inferior aún al del promedio del sector, debido a la competencia ocasionada por la incursión de la banca tradicional y al sobreendeudamiento. (Mendiola et al, 2015)

Actualmente el mercado financiero está conectado con los clientes de una manera interactiva, eficiente y con la facilidad de obtener productos y servicios de una manera simple gracias a la tecnología. La CAJA TRUJILLO cuenta con una plataforma llamada tu espacio móvil caracterizada por acceder a través de un navegador como Internet Explore, Google Chrome o Firefox confundiéndola erróneamente con una banca móvil que según Gutenberg (2014) define a esta como un sistema electrónico que proporciona la mayor parte de los servicios básicos

disponibles en la banca diaria tradicional, pero lo hace utilizando un dispositivo de comunicación móvil generalmente un teléfono inteligente.

En consecuencia, el presente trabajo de investigación desarrollará una propuesta de mejora del modelo banca móvil para optimizar la gestión de los clientes de la CAJA TRUJILLO, año 2016.

1.2. Enunciado del problema

¿Una propuesta de mejora del modelo banca móvil permitirá optimizar la gestión de los clientes de la Caja Trujillo en el año 2016?

1.3. Antecedentes

1.3.1. Internacional

- Arteaga & Acuña (2014) *Desarrollo de una aplicación móvil y una -guía de turismo para la visualización y descripción de los sitios turísticos del Centro de la Ciudad de Cartagena utilizando realidad aumentada*. (Tesis de licenciatura) Corporación Universitaria Rafael Núñez, Cartagena de Indias, Venezuela.

Conclusión: Se diseñó y desarrolló una aplicación móvil la cual contiene información de los sitios históricos, los patrones que identifican cada objeto del sitio representativo, la ubicación respectiva de cada sitio y comentarios que se pueden realizar desde la aplicación. Se logró integrar los marcadores en la aplicación logrando la convergencia entre estas dos tecnologías, realidad aumentada y aplicaciones móviles. Como funcionalidad adicional a los objetivos propuestos en este trabajo, se incluyó una en la que se le permite al usuario de la aplicación conocer las cartas de los principales restaurantes de la ciudad como objeto de estudio.

1.3.2. Nacional

- Aguirre & Sinche (2013) *Diseño de una aplicación móvil para la consulta académica de la FIIS-UTP*. (Tesis de licenciatura) Universidad Tecnológica del Perú, Lima, Perú.

Conclusión: La Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas (FIIS), de la Universidad Tecnológica del Perú, cuenta con un sistema

académico por medio de un portal web, que brinda información al estudiante. La consulta de horarios, la verificación de asistencias, detalle de las calificaciones tanto de prácticas calificadas como de exámenes parciales y finales, así como el control de pagos y su respectiva fecha de vencimiento son las que más solicitan, si bien es cierto el portal nos presenta más opciones, las descritas con anterioridad son las más frecuentadas. Con los conocimientos adquiridos a lo largo de nuestra etapa de formación como profesionales y teniendo como base aquellos cursos de análisis de sistemas, programación y otros, lo que proponemos es diseñar una aplicación móvil para la consulta académica de la Facultad de ingeniería industrial y de sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú con lo cual los alumnos van a poder ver sus calificaciones, control de pago de pensiones, la asistencia, el horario de clases, sus aulas. Todo esto serían las funciones básicas que el aplicativo móvil cubriría, y además es de vital conocimiento por todos nosotros como alumnos que estas son las principales informaciones que queremos saber con frecuencia a lo largo del ciclo académico de la universidad

- Narváez (2012) *Análisis de un servicio bancario móvil seguro utilizando una aplicación instalada en la tarjeta sim* (Tesis de licenciatura) Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Conclusión: A partir del análisis financiero, el servicio bancario móvil implementado es altamente atractivo para el operador, ya que éste obtiene flujos de caja positivos a partir del segundo año de implementado el servicio. Pero dejando por un momento los números fríos del cálculo realizado, es importante señalar que muchos estudios han coincidido en que se debe fomentar el desarrollo económico y social de un país a través de la implantación y extensión de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Es así que se espera una evolución importante de la bancarización móvil como ejemplo de una TIC para el desarrollo en nuestro país.

1.3.3. Local

- Moreno & Quiroz (2015) *Diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes de la discoteca Amnesia de la ciudad de Trujillo en el año 2015*. (Tesis de licenciatura). Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.

Conclusión: Se diseñó el aplicativo móvil basado en los requerimientos del cliente de la discoteca Amnesia, contara con características actualizadas, entretenidas, de fácil uso y rapidez en donde el cliente pueda expresar sus necesidades del aspecto social, opinión, informativo y ahorro de tiempo, las cuales estarán conformadas principalmente por un calendario de eventos, un registro de reservación de bebidas, al igual que un registro de invitados vip, una lista de comentarios y críticas del establecimiento y sobre todo poder acceder a una red social privada. Todas estas características son el resultado del estudio de investigación realizada. Todas estas características van a permitir al cliente optimizar su tiempo, realizar operaciones las 24 horas del día y reducción de los costos de transacción.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación teórica

La presente investigación aborda estudios teóricos impartidos en el curso de comercio electrónico, en los cinco años de alumnos de la Universidad Privada Antenor Orrego.

1.4.2. Justificación metodológica

Se abarca una metodología de investigación que nos llevará a conocer la situación actual de una propuesta de mejora del modelo banca móvil para optimizar la gestión de los clientes de la Caja Trujillo, año 2016.

1.4.3. Justificación práctica

Pretende dar solución a un problema del entorno real relacionado con una propuesta de mejora del modelo banca móvil para optimizar la gestión de los clientes de la Caja Trujillo, año 2016.

1.4.4. Justificación social

Esta investigación beneficiará a los clientes de la Caja Trujillo porque le permitirá incursionar en la banca móvil.

1.5. Hipótesis

Una propuesta de mejora del modelo banca móvil sí permitirá optimizar la gestión de los clientes de la Caja Trujillo en el año 2016.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Determinar si una propuesta de mejora del modelo banca móvil optimizará la gestión de los clientes de la Caja Trujillo en el año 2016.

1.6.2. Objetivos Específicos

- ✓ Analizar como los clientes actuales de la CAJA TRUJILLO perciben la seguridad del uso de un modelo de Banca Móvil
- ✓ Identificar los aspectos que motivan la utilización de un modelo de Banca Móvil
- ✓ Determinar cuál es la actitud del cliente hacia el modelo de Banca Móvil.
- ✓ Elaborar una propuesta de mejora del modelo de banca móvil para optimizar la gestión de los clientes de la CAJA TRUJILLO.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO Y

CONCEPTUAL

2.1. Marco Teórico

2.1.1. Internet

El uso de internet en el Perú está ligado a la instalación de las cabinas públicas; hay un alto porcentaje de acceso a internet desde este lugar (71.7%). Villatoro (2005) afirma que en 1998 se instalaron varias cabinas públicas gracias al impulso de la Red Científica Peruana, que asesoró a cientos de pequeños empresarios de estratos socioeconómicos medio y medio-bajos (Villatoro, 2005). Al analizar el caso peruano, Bringué & Sádaba (2008) indican que el 35% de los entrevistados señala que aprendió sin ayuda el manejo de internet y que un 7% recibió la orientación de los docentes. Hay un 56% de jóvenes y niños que se consideran con nivel medio-avanzado en el uso de internet, otro 17% se considera experto y un 21%, principiante.

Actualmente, según el INEI (2010) afirma que solo el 8.3% accede al servicio de internet desde su centro educativo. Desde el punto de vista sociológico, se encuentra el estudio realizado por Quiroz (2008), quien analizó el uso de las TIC en tres ciudades importantes del país, como Cusco, Iquitos y Chiclayo. La investigadora encontró que, si bien es cierto que los padres asocian internet como una herramienta beneficiosa, también tienen mucho temor a temas como la pornografía y el uso del messenger. Controlan a sus hijos en el uso de internet y generalmente les dan permiso para ir a las cabinas públicas. Cuando los padres pertenecen a menores niveles socioeconómicos, temen el uso de la tecnología. Al contrario, cuando los padres poseen un nivel socioeconómico superior, valoran el uso de internet como una forma de mejorar la conexión de sus hijos y de la familia a la información y a lo “moderno” (Quiroz, 2008).

2.1.2. Banca

Según Definición.org (2014) afirma que se denomina con este término a la actividad que realizan los bancos comerciales y de desarrollo en sus diferentes modalidades que conforman el sistema bancario y constituyen instituciones de intermediación financiera. Esto es que admiten dinero en forma de depósito, otorgando por ello un interés (tasa pasiva), para

posteriormente, en unión de recursos propios, conceder créditos, descuentos y otras operaciones financieras por las cuales cobra un interés (tasa activa), comisiones y gastos en su caso”.

Al ser los bancos entidades que, pudiendo ser públicas o privadas, se encuentran en una constante actividad en conjunto que dentro de una economía de una región determinada prestan el servicio a los distintos usuarios. Esta actividad interactiva entre los bancos se la denomina banca.

2.1.3. Banca electrónica

Según Domínguez (2013) acota que en su publicación La Banca en Internet: Riesgos Implícitos.

“La banca electrónica (o banca en Internet) puede definirse como el conjunto de productos y procesos que permiten, mediante procedimientos informáticos, que el cliente pueda realizar una serie, cada vez más amplia, de transacciones bancarias sin necesidad de ir a la sucursal”. Desde una óptica más generalizada se define a la banca electrónica como el tipo de banca en la cual el usuario puede realizar las actividades que le ofrece su banco, sin la necesidad de acercarse físicamente a uno. La banca electrónica como tal es el eje principal de donde se empezaron a expandir y a crear más servicios para su integración con las entidades bancarias y con medios electrónicos. Esta evolución es muy importante ya que marcó el hito en el cual se empezó a ver a la banca electrónica como un medio seguro y confiable.

2.1.4. La banca móvil (m-banking)

Terminología Básica (2013) acota que los servicios financieros móviles se relacionan con el uso de un teléfono celular para tener acceso a servicios financieros y llevar a cabo operaciones financieras. Esto incluye tanto servicios transaccionales como no transaccionales, tales como visualizar la información financiera en el teléfono celular de un usuario.

Se hace notar la importancia de un dispositivo móvil para empezar a emprender en el camino de una banca sin ataduras, en la cual el usuario puede disponer del control de su dinero en su banco gracias a diversos

tipos de accesos que se pueden dar por medio del dispositivo móvil. Por lo general, este tipo de banca es posible gracias a la colaboración de distintas entidades, tanto bancarias como la que prestan el canal para poder establecer la comunicación entre el banco y el usuario remoto.

2.1.5. Estructura, creatividad y diseño de una app móvil

Si se va a realizar una App móvil, un website o un website para móvil, se llega a la parte del proyecto en la que el diseñador se encargará de pensar y plasmar de forma gráfica la interacción del site/App. Para ello, es necesario que haya un vínculo entre el diseñador y los representantes de las empresas, para ser capaz de diseñar este paso con eficacia sabiendo a quién va dirigido.

El diseño de la web móvil o página WAP puede ser Fijo, Flexible-Elástico o Líquido, en función de la estructura que se desea lograr según las necesidades del proyecto. A continuación, Netizen (2004) afirma que pasamos a realizar una clasificación general, basada en una categorización previa realizada por

- **Diseño fijo:**

Está basado en medidas absolutas con anchos inamovibles, esto supone una desventaja respecto a otras estructuras. Las webs móviles desarrolladas con este sistema no se adaptan de manera automática al tamaño de la pantalla de los distintos dispositivos móviles del mercado.

- **Diseño flexible:**

Toma como referencia medidas relativas ajustándose al ancho de la ventana del navegador. Esta estructura plantea el uso de la tipografía relativa en base a medidas “em”. Esta estructura se determina por el tamaño del diseño en relación a la tipografía que se use y no al ancho de la ventana del usuario. El usuario puede variar el tamaño de la web con sólo controlar el tamaño de letra de su navegador.

- **Diseño líquido:**

En el que las dimensiones de los elementos se adaptan de forma porcentual a sus contenedores, consiguiendo ajustarse a todo tipo de

pantallas. A la hora de estructurar una web móvil es muy importante identificar los distintos componentes que conforman el site, así como los contenidos que serán recogidos en estos espacios. Es muy importante generar una navegación para el usuario sencilla e intuitiva, lo cual se logrará con el respeto a la disposición de los elementos durante toda la navegación, la colocación de los botones, uso de botones que destacan la funcionalidad al momento de realizar un clic sobre ellos, una navegación lineal que permita regresar a la página de inicio en todo momento.

Además, todo aplicativo debe contar con características básicas de la cual las empresas deben priorizar para el perfecto uso del cliente, las cuales son:

- **Legibilidad:**

La legibilidad es un punto clave en el diseño, ya que, si se carece de ella, el contenido perderá toda importancia. La tipografía debe presentar un tamaño óptimo para su correcta lectura en soporte Mobile para intentar impedir que el usuario se vea obligado a utilizar zoom. Son preferibles líneas de texto de tamaño medio 60-80 caracteres por línea, así como el uso de dos columnas, cuidando márgenes e interlineado. Los renglones cortos cansan la vista por lo que obligar al lector a realizar un exceso de saltos de línea. En los renglones largos, sin embargo, el ojo realiza un recorrido excesivamente largo resultando muy cansado.

- **Navegación:**

La navegación debe ser fácil y estar lo más visible posible, para que el usuario pueda saber dónde se encuentra en todo momento. También es necesario darle la posibilidad de volver sobre sus propios pasos, poner encabezados o títulos de sección, resaltar la sección en la que se encuentra, etc.

- **Color/contraste:**

El contraste permite la diferenciación entre los distintos elementos que componen el diseño. Esta diferenciación se puede realizar por tanto entre

tamaños de fuente, formas, imágenes y estilos de texto marcando un recorrido visual al usuario y creando una jerarquía entre los elementos. . Llevar a cabo este contraste permite a usuarios con discapacidad visual acceder al contenido de sites. El color juega un papel importante en el campo de la usabilidad. Mediante el color, se puede dirigir la atención al usuario y remarcar que información es más o menos relevante. El color transmite al usuario gran cantidad de información, además de dirigirle a través de la navegación: identificando los distintos elementos que se muestran en pantalla, como distinguir elemento de navegación de los que no lo son, elementos enlazables, estableciendo una jerarquía visual de los elementos.

2.1.6. Sistemas Operativos Móviles

Según García (2005), afirma:

Un sistema operativo móvil o SO móvil es un sistema operativo que controla un dispositivo móvil al igual que las computadoras utilizan Windows o Linux entre otros. Sin embargo, los sistemas operativos móviles son mucho más simples y están más orientados a la conectividad inalámbrica, los formatos multimedia para móviles y las diferentes maneras de introducir información en ellos.

Por otro lado, Lido (2011), mencionó que:

Los sistemas operativos móviles tienen las siguientes características, entre las cuales tenemos las siguientes:

- **Kernel:**

El núcleo o kernel proporciona el acceso a los distintos elementos del hardware del dispositivo. Ofrece distintos servicios a las superiores como son los controladores o drivers para el hardware, la gestión de procesos, el sistema de archivos, el acceso y gestión de la memoria.

- **Middleware:**

El middleware es el conjunto de módulos que hacen posible la propia existencia de aplicaciones para móviles. Es totalmente transparente para el usuario y ofrece servicios claves como el motor de mensajería y

comunicaciones, intérpretes de páginas web, gestión del dispositivo y seguridad.

- **Entorno de ejecución de aplicaciones:**

El entorno de ejecución de aplicaciones consiste en un gestor de aplicaciones y un conjunto de interfaces programables abiertas y programables por parte de los desarrolladores para facilitar la creación de software.

- **Interfaz de usuario:**

Las interfaces de usuario facilitan la interacción con el usuario y el diseño de la presentación visual de la aplicación. Los servicios que incluye son el de componentes gráficos y el del marco de interacción.

- **Certificados de autenticidad:**

Como se ha visto la integridad de los datos y la autenticidad de quien envía los mensajes es garantizada por la firma electrónica, sin embargo, existe la posibilidad de suplantar la identidad del emisor, alterando intencionalmente su clave pública. Para evitarlo, las claves públicas deben ser intercambiadas mediante canales seguros, a través de los certificados de autenticidad, emitidos por las Autoridades Certificadoras. A medida que los teléfonos móviles crecen en popularidad, los sistemas operativos con los que funcionan adquieren mucha mayor importancia en la vida.

Para Dujovne (2007) afirma que los sistemas operativos hasta la fecha que ocupan la mayor cuota de mercado son:

- **Android**

Android es un sistema operativo basado en el núcleo Linux. Fue diseñado principalmente para dispositivos móviles con pantalla táctil, como teléfonos inteligentes o tablets; y también para relojes inteligentes, televisores y automóviles. Inicialmente fue desarrollado por Android Inc., empresa que Google respaldó económicamente y más tarde, en 2005, compró.

- **IOS**

IOS es el sistema operativo para dispositivos móviles de la empresa Apple. La Primera versión de este IOS fue introducida en el 2007 en el dispositivo móvil iPhone. IOS es el sistema operativo que da vida a dispositivos como el iPhone, el iPad, el iPod Touch o el Apple TV. Su simplicidad y optimización son sus pilares para que millones de usuarios se decanten por iOS en lugar de escoger otras plataformas que necesitan un hardware más potente para mover con fluidez el sistema operativo.

- **BlackBerry OS**

BlackBerry OS es el sistema operativo de la empresa RIM (Research In Motion) y está destinado a dispositivos del mismo nombre que el sistema operativo, es decir BlackBerry. Este sistema operativo se introdujo por primera vez en el mercado en 1999, en un pager de la marca RIM. Sin embargo, no fue hasta 2002, que se lanzó un Smartphone con este sistema operativo. RIM en el desarrollo de este OS se enfocó en la parte multimedia hacia el usuario, sin dejar a un lado la parte profesional, también se muestra la integración de las redes sociales y la mensajería instantánea en este.

- **Windows Phone OS**

Windows Phone (WP) es un sistema operativo móvil desarrollado por Microsoft, como sucesor de Windows Mobile. A diferencia de su predecesor está enfocado en el mercado de consumo en lugar de en el mercado empresarial. Con Windows Phone; Microsoft ofrece una nueva interfaz de usuario que integra varios de sus servicios propios como OneDrive, Skype y Xbox Live en el sistema operativo. Compite directamente contra Android de Google e IOS de Apple. Su última versión disponible y definitiva es Windows Phone 8.1, lanzado el 14 de abril de 2014.

Debido a la evidente fragmentación de sus sistemas operativos, Microsoft anunció en enero de 2015 que dará de baja a Windows Phone, para enfocarse en un único sistema más versátil denominado Windows 10, disponible para todo tipo de plataformas de los usuarios.

2.1.7. Comercio electrónico

Según Matute; Cuervo & Salazar (2012), señalan:

“El comercio electrónico, también conocido como e-commerce (electronic commerce en inglés), consiste en la compra y venta de productos o servicios a través de medios electrónicos, tales como Internet y otras redes informáticas”.

La mayor parte del comercio electrónico consiste en la compra y venta de productos o servicios entre personas y empresas, sin embargo, un porcentaje considerable del comercio electrónico consiste en la adquisición de artículos virtuales, tales como el acceso a contenido "Premium" de un sitio web.

2.1.8. Business to business(B2B):

Que vendría a referirse al comercio electrónico entre empresas, el cual, como se dijo anteriormente, constituye la actividad pionera en la utilización de las nuevas tecnologías, con la utilización de la transferencia electrónica de datos (EDI). El comercio electrónico B2B es más ágil que el que se entabla con el consumidor, ya que aquí no existe una relación de desequilibrio entre las partes, que dota de una legislación de protección al consumidor frente a los posibles abusos del empresario. Además, es importante acotar que este comercio generalmente es de gran escala es decir se trata de un comercio mayorista.

Los beneficios económicos que genera esta página para las empresas son: atraer nuevos compradores de productos, obtener un ahorro en los costos administrativos, al igual que una comisión por transacción; además sería una extensión de la cadena de suministros, en la cual el promotor aportara una plataforma tecnológica que permite integrar la cadena de valor externa de las empresas participantes.

2.1.9. Consumer 2 business (C2B):

Viene a ser la transacción electrónica, que se realiza entre la empresa y el consumidor. A partir de esta nueva forma de negocios se crearon nuevas empresas, las llamadas empresas virtuales; un negocio alternativo

que les permitirían conseguir muchos más consumidores y así incrementar sus transacciones.

Uno de los temas más trascendentes del B2C, desde la perspectiva del consumidor final, es la problemática de la posible vulneración de sus derechos fundamentales facilitada por la utilización de las nuevas tecnologías y específicamente, del derecho a la intimidad y al secreto de las comunicaciones.

2.1.10. Consumer to Consumer (C2C):

En esta clase de comercio, son los particulares los que interactúan entre sí, realizando transacciones o intercambios de información. El Internet está dotado de diversas Webs de subastas virtuales entre consumidores, que vienen teniendo gran éxito entre particulares, y que viene a poner en contacto a ofertante y demandantes de un determinado producto sin que exista la necesidad de intermediario. Además, el site aporta la plataforma y las herramientas; este tipo de comercio genera rentabilidad por publicidad y mínima comisión por transacción.

De esta forma podemos determinar que el modelo más apropiado para el aplicativo móvil en estudio es el Consumer 2 business por que realiza una transacción directa entre el cliente y la Caja Trujillo.

Así mismo Contreras (2012) menciona que:

“La segunda clasificación del comercio electrónico, está en función al medio utilizado”, se divide en:

➤ Comercio electrónico directo o comercio electrónico on-line:

El comercio electrónico directo es aquel que puede perfeccionarse contractualmente y completarse la ejecución del contrato y la satisfacción de los contratantes únicamente a través de la red, utilizando solamente medios electrónicos. La entrega de bienes se produce sin soporte físico, únicamente a través de la red. Por tanto, el contrato se perfecciona por medios electrónicos (título), además el servicio se entrega o satisfacen electrónicamente.

➤ **Comercio electrónico Indirecto o comercio electrónico off-line:**

El comercio electrónico indirecto comprende las transacciones realizadas por medios electrónicos relativas a bienes tangibles, que no pueden descargarse u obtenerse directamente a través de Internet. El contrato puede perfeccionarse en línea con todos sus elementos, pero su ejecución precisa de medios materiales que exceden al mundo virtual.

2.1.11. Gestión de cliente o Customer Relationship Management (CRM)

➤ **Definición**

Supone una integración en toda la empresa de tecnologías trabajando conjuntamente como son almacenamiento de datos, sitio web, intranet-extranet, sistema de apoyo telefónico, contabilidad, marketing, ventas y producción, para permitir la comunicación entre las distintas partes de la organización y así servir mejor a la clientela. Consecuentemente, esto mejora la satisfacción de los clientes y su lealtad. (Choy, Fan y Lo, 2003)

➤ **Características**

Se resaltan unos rasgos comunes o características del CRM: (Jain, 2005)

- Constituye una estrategia o modelo de negocio centrado en el cliente. Esta estrategia debe integrar a toda la organización, alineando a las distintas funciones existentes con un objetivo común.
- Su objetivo es principal es generar valor para el cliente, mediante el conocimiento de sus necesidades o preferencias y mediante la adaptación y personalización de su oferta
- Incluye la aplicación de herramientas tecnológicas que posibiliten la estrategia, pero insistiendo en que el CRM no es sólo tecnología, sino que es un concepto mucho más amplio.
- Constituye una estrategia de negocio a largo plazo que genera beneficios para las distintas partes implicadas en la relación.
- La estrategia CRM implica un rediseño de la organización para orientarla al cliente, por lo que requiere una cultura y liderazgo organizativo adecuados.

➤ Enfoques del CRM

- **Enfoque tecnológico:** Fruto del papel fundamental que desempeñan las TI como factor posibilitador de dicha estrategia, encontramos diversos términos y delimitaciones que hacen referencia al ámbito tecnológico de la misma. Nos ha parecido interesante incluir una breve lista con dichos términos, con objeto de profundizar en el análisis del concepto de CRM y en sus diversos matices. Desde un enfoque tecnológico, podemos considerar los siguientes términos: (Xu & Walton, 2005)
 - **Sistemas o soluciones CRM:** sistemas informáticos que apoyan la gestión de relaciones con clientes.
 - **E-CRM:** hace referencia a la utilización de Internet o la web como canal preferente para el establecimiento y desarrollo de relaciones con los clientes. Dichos autores insisten en que los sistemas e-CRM permiten, gracias al uso de Internet, la disponibilidad de información sobre clientes a lo largo de todos los puntos de contacto dentro de la compañía y con los socios externos a través de intranets. Por tanto, podemos considerar que e-CRM implica una iniciativa multicanal que utiliza como canal preferente a Internet para llevar a cabo relaciones con clientes que sean beneficiosas en el largo plazo.
 - **Mobile CRM:** estrategia CRM que incluye comunicación unidireccional o interactiva entre la empresa y el cliente utilizando un dispositivo móvil, lo que ofrece una mayor autonomía temporal y espacial a la hora de establecer la comunicación. Los dispositivos móviles incluyen distintas herramientas de comunicación móvil inalámbricas: teléfono móvil, teléfono inteligente, PDA y tagers (buscapersonas)
- **Enfoque como filosofía de negocio**

La consideración de CRM como filosofía de negocio está intrínsecamente unida al concepto de marketing, ya que, para conseguir la lealtad del cliente, la empresa debe estar realmente

orientada al mismo, dando respuesta a sus necesidades. Por tanto, dicha perspectiva enfatiza la importancia de la creación de valor: para que el CRM sea efectivo y las relaciones con clientes sean duraderas, la empresa debe descubrir continuamente qué es lo que sus clientes valoran e incorporarlo a sus productos y servicios (Zablah, Bellenger & Johnston, 2004).

➤ **CRM y su relación con el e-business**

Falk (2005) resalta como las TI han hecho posible la introducción de nuevas prácticas de negocio y técnicas de gestión en los últimos años. Estas nuevas aplicaciones de negocio facilitadas por Internet han permitido la puesta en marcha de nuevos procesos de negocio electrónicos, lo que es conocido como e-business.

Un sistema e-business global integra soluciones SCM, ERP y CRM con objeto de ayudar a las empresas a incrementar su eficiencia operativa, agilidad y capacidad de respuesta a los cambios del entorno, explotando el uso de tecnologías basadas en la web (Koh & Maguirre, 2004). Asimismo, el desarrollo de prácticas de e-business conlleva numerosas ventajas para la empresa: mejora y racionalización de los procesos tanto internos como externos, incremento de la eficiencia y productividad, mejora del servicio al cliente y por tanto de su satisfacción y reducción de costes (Falk, 2005).

El concepto de CRM está fuertemente enraizado en la disciplina de marketing relacional, debemos reconocer que la introducción de las TI ha provocado una mejora espectacular en el desarrollo de las relaciones con clientes, permitiendo la adaptación del servicio a las necesidades de los mismos (Kennedy, 2006). Por tanto, podemos subrayar la existencia de una estrecha relación entre e-business y CRM, ya que éste último puede considerarse como una aplicación del e-business que permite a las empresas mejorar sus relaciones con los clientes (Falk, 2005). Esta mejora en las relaciones provoca un incremento en la lealtad de los mismos, que a su vez se traduce en mayores beneficios y en la obtención de una ventaja competitiva para la empresa (Rodgers, Yen & Chou, 2002)

2.1.12. Billetera electrónica

La Asociación de Bancos (ASBANC), lanzó la billetera móvil, denominado BIM, el producto financiero que permite a las personas transferir y recibir dinero desde cualquier teléfono móvil en pasos muy simples.

¿Pero en términos concretos cómo funciona esta plataforma electrónica? La exministra de Desarrollo e Inclusión Social y actual gerente del proyecto de Dinero Electrónico, Carolina Trivelli, explica como emplear este nuevo sistema.

Con BIM se puede mandar dinero a todo el Perú desde cualquier celular, inclusive los más básicos y prepago, sin consumir el saldo o megas del equipo, desde sólo S/ 0.50 céntimos por transacción.

Abrir una cuenta BIM es fácil, sólo se necesita marcar el *838# desde el celular, llenar los datos del DNI para crear una cuenta y luego de unos simples pasos se tendrá el acceso al sistema, que estará protegido por una clave de cuatro dígitos.

Para empezar a poner y sacar dinero será muy simple pues la persona sólo deberá acercarse a cualquiera de los 4.000 agentes corresponsales identificados como agentes BIM y el costo por retirar el dinero depositado en la cuenta será de solo S/1.50.

“La idea de usar este sistema es que las transferencias de dinero cuesten menos que un pasaje de transporte público”, dijo Trivelli.

Los usuarios podrán transferir un máximo de S/999 por transacción y hasta S/4,000 por mes, pero en una segunda etapa del sistema se evaluará aumentar los límites de transacción.

Etapas de implementación

El presidente de Asbanc, Oscar Rivera explicó que en su etapa inicial solo se podrá realizar transferencias entre personas de a pie, pero en un plazo no mayor a seis meses se planea incorporar el pago de servicios como el del Metropolitano, el Metro de Lima o los recibos de luz y agua.

En la actualidad, la plataforma de billetera electrónica trabaja con tres operadores móviles como son Telefónica, Claro y Entel, pero este año se planea adherir al cuarto operado Bitel.

El sistema se provee en este momento de nueve entidades financieras, entre bancos, cajas municipales y Edypimes pero ya se realizan los trabajos para que ingresen 21 entidades adicionales, y que den mayor amplitud a esta plataforma electrónica.

Asbanc espera que este año el sistema sea utilizado por 500,000 usuarios, pero la expectativa es que beneficie hasta el 2021 a cerca de 5 millones de peruanos de menores recursos, quienes podrán hacer transacciones financieras con su celular, sin necesidad de tener una cuenta en un banco

2.1.13. Seguridad Jurídica

En el libro Régimen tributario del comercio electrónico: perspectiva peruana Escrito por Fernández (2003) destaca el papel de la Sociedad de la Información, la identidad digital personal y la reputación online constituyen elementos valiosos y merecedores de protección jurídica.

Al igual que ocurre en el Derecho internacional, no existe en la Constitución Peruana un reconocimiento expreso del derecho a la identidad (e identidad digital), sino que se vincula de modo ineludible a los derechos de la personalidad.

Si bien la Ley del Comercio Electrónico aún no se ha expedido, es importante, a fin de entender en toda su dimensión la utilidad de las firmas y certificados electrónicos en este campo, explicar en qué consiste esta moderna forma de realizar contratos comerciales o negocios en general.

El comercio electrónico entendido como “cualquier forma de transacción comercial en la que las partes interactúan electrónicamente” (basado en Internet) abarca una amplia gama de actividades, incluidos el acceso a la información comercial, el intercambio por medios digitales de bienes y servicios, el suministro en línea de contenidos digitales, las transferencias electrónicas de fondos, el comercio electrónico de valores, el contacto en línea con los fabricantes, la contratación pública, la mercadotecnia, los servicios postventa directos al consumidor, la certificación de identidades y transacciones, los cibernautas y formas de

resolución de conflictos (por ejemplo, servicios de información o servicios financieros y jurídicos), y tanto a actividades tradicionales (por ejemplo, atención sanitaria o educación) como nuevas actividades (centros comerciales virtuales).

El comercio moderno está caracterizado por un incremento de la capacidad de los suministros, de la competitividad global y de las expectativas de los consumidores. En respuesta, el comercio mundial está cambiando tanto en su organización como en su forma de actuar. Se está sobrepasando las estructuras jerárquicas antiguas y erradicando las barreras entre divisiones de empresas, así como las existentes entre las empresas y sus proveedores y clientes. Los procesos comerciales se están rediseñando de manera que atraviese estos límites.

El comercio electrónico es un medio de hacer posible y soportar tales cambios a escala global. Permite a las empresas ser más eficientes y más flexibles en sus operaciones internas, trabajar más estrechamente con sus suministradores y dar mejor respuesta a las necesidades y expectativas de sus clientes. Les permite seleccionar los mejores proveedores, sin tener en cuenta su localización geográfica y vender en un mercado global.

El uso de medios electrónicos o análogos para transmitir una manifestación de voluntad expresa y la incorporación de la presunción de recepción de declaraciones contractuales enviadas mediante estos sistemas, cuando el remitente le llegue un acuse de recibo, son las principales innovaciones introducidas recientemente al Código Civil, mediante Ley No 27291, publicada en el diario El Peruano del 28 de junio de 2000, que modifica sus artículos 141 y 1374 y agrega un nuevo artículo 141-A, por el cual se precisa que las formalidades legales aplicables a esta declaración, así como la exigencia de firma, podrán ser generadas o comunicadas por intermedio de medios electrónicos.

Para el caso de escrituras públicas, se ha considerado conveniente que ésta pueda ser generada o comunicada vía sistemas electrónicos y se obliga a dejar constancia del sistema empleado y conservar una versión íntegra del documento. Por último, se dispone reglamentar la norma para el caso de su aplicación a las relaciones entre el Estado y los particulares.

Estas innovaciones responden a la necesidad de que el Código Civil, debido a los avances tecnológicos y a la introducción del comercio electrónico en el mercado peruano, incorpore las nuevas formas de comunicar la manifestación de voluntad. (Mariluz, 2016)

2.1.14. El Delito Informático

Mediante Ley No 27309, publicada en el diario El Peruano del 17 de julio de 2000, se ha modificado el Título V del Libro Segundo del Código Penal, promulgado por el Decreto Legislativo No 635, incorporando los artículos 207-A, 207-B y 207-C que reprimen con pena de cárcel o servicios comunitarios o multa al que utiliza, ingresa o interfiere indebidamente una base de datos, sistema, red o programa de computadoras o cualquier parte de la misma, para diseñar, ejecutar o alterar un esquema u otro similar, o para copiarlo; así como para alterarlo, dañarlo o destruirlo.

2.1.15. Leyes sobre e-commerce en el Perú

Para la presente investigación se ha tomado dos leyes que se consideran importantes ya que protegen al consumidor online de una posible estafa y mala utilización de sus datos personales.

2.1.16. Ley de Protección de Datos Personales

La Ley de Protección de Datos Personales (LPDP) Ley N° 29733, tiene como objeto garantizar el derecho fundamental a los datos personales realizando un adecuado tratamiento a los mismos. Ello implica el respeto a los derechos fundamentales reconocidos por nuestra Constitución Política, así como aquellas normas contempladas en la LPDP y su reglamento.

La ley en mención busca proteger la privacidad de los datos personales para evitar su uso indiscriminado y que solo puedan ser empleados si el cliente o consumidor lo autoriza, a excepción de aquellas personas que por seguridad pública estén en un proceso de investigación.

Según la norma promulgada en julio del 2011, toda empresa que trabaje con información estará en la obligación de facilitar su base de datos al organismo regulador, es decir, La Autoridad Nacional de Protección de Datos Personales, que es dependiente del Ministerio de Justicia.

Si bien con la nueva ley se busca regular el uso de la información confidencial de la persona, también se quiere evitar los delitos de suplantación de identidad. (Flores, 2015)

2.1.17. Ley de Delitos Informáticos

La Ley N° 30096 Ley de Delitos Informáticos es una ley tiene por objeto prevenir y sancionar las conductas ilícitas que afectan los sistemas y datos informáticos y otros bienes jurídicos de relevancia penal, cometidas mediante la utilización de tecnologías de la información o de la comunicación, con la finalidad de garantizar la lucha eficaz contra la ciberdelincuencia. (Ley de Delitos Informáticos, 2013)

Los delitos informáticos expresados en la ley se dividen en 5 grupos (Ley de Delitos Informáticos, 2013):

- Delitos contra datos y sistemas informáticos.
- Delitos informáticos contra la identidad y libertad sexual.
- Delitos informáticos contra la identidad y el secreto de las comunicaciones.
- Delitos informáticos contra el patrimonio.
- Delitos contra la fe pública.

2.2. Marco Conceptual

Usuario online

Persona o conjunto de personas que interactúan y colaboran entre sí como creadores de contenido generado por usuarios en una comunidad virtual, a diferencia de sitios web estáticos donde los usuarios se limitan a la observación pasiva de los contenidos que se han creado para ellos. (Amelotti, 2012)

La identidad digital

Es el conjunto de la información sobre un individuo o una organización expuesta en Internet (datos personales, imágenes, registros, noticias, comentarios) que conforma una descripción de dicha persona en el plano digital. (Martinez, 2014)

Interfaz

Es el conjunto de elementos de la pantalla que permiten al usuario realizar acciones sobre el Sitio Web que está visitando. Por lo mismo, se considera parte de la interfaz a sus elementos de identificación, de navegación, de contenidos y de acción.

Todos ellos deben estar preparados para ofrecer servicios determinados al usuario, con el fin de que éste obtenga lo que vino a buscar cuando visitó el Sitio Web. Por lo anterior, cada uno de los elementos que sean integrados dentro de la interfaz debe estar pensado para causar un efecto sobre el usuario y deben ser utilizados con un propósito. (Jakob, 2012)

Implementación de las tecnologías de información

Son todas aquellas herramientas y programas que tratan, administran, transmiten y comparten la información mediante soportes tecnológicos. La informática, Internet y las telecomunicaciones son las TIC más extendidas, aunque su crecimiento y evolución están haciendo que cada vez surjan cada vez más modelos. (Cardona, 2014)

Banca móvil

Es un sistema electrónico que proporciona la mayor parte de los servicios básicos disponibles en la banca diaria tradicional, pero lo hace utilizando un dispositivo de comunicaciones móvil, generalmente un teléfono inteligente. En algunos casos, un sistema bien desarrollado de banca móvil puede proporcionar un servicio de punto de venta similar a un cajero automático (ATM por sus siglas en inglés) o tarjeta de crédito, con la diferencia de que en este caso el comprador realiza una compra mediante el uso de su teléfono. (Lutzenberger, 2014)

Servicios transaccionales

Es aquella que ofrece servicios integrales a las empresas e instituciones para la recaudación monetaria y pagos diversos. Dependiendo de la estructura del Banco, incluye: banca institucional, cash management, negocio de comercio exterior y leasing. (Alliance for Financial Inclusion, 2013)

Servicios no transaccionales

Son los servicios brindados por los bancos diferentes a los transaccionales como, por ejemplo, visualizar la información financiera en el teléfono celular de un usuario. (Alliance for Financial Inclusion, 2013)

Cientes

Es un sistema electrónico que proporciona la mayor parte de los servicios básicos disponibles en la banca diaria tradicional, pero lo hace utilizando un dispositivo de comunicaciones móvil, generalmente un teléfono inteligente (Lutzenberger 2014)

CAPÍTULO III
MATERIAL Y
PROCEDIMIENTOS

3.1. Material

3.1.1. Población

El presente trabajo se realizó en la ciudad de Trujillo, específicamente en la Caja Trujillo. La población sujeta a estudio estuvo conformada por los clientes que tienen abierta una cuenta en esta entidad que son un número de 170,259 entre persona natural, persona con negocio y persona jurídica. Los servicios que utilizan son:

- Realizar transferencias entre cuentas propias.
- Realizar transferencias a cuentas de Terceros.
- Pagar créditos propios.
- Pagar créditos de terceros.
- Consultar el saldo de tus cuentas de ahorro.
- Consultar tu Código de Cuenta Interbancario.
- Consultar el tipo de cambio del día.
- Conocer el estado de tu consulta o reclamo.
- Conocer la ubicación de los cajeros de la Red VISA.
- Conocer los procedimientos ante robo o pérdida de tu tarjeta.
- Consulta de reclamos.

3.1.2. Muestra

Se realizó una prueba piloto de antemano, para conocer el porcentaje de personas que han utilizado aplicaciones de banca móvil por lo menos una vez. La prueba piloto sirvió para estimar las variables de la proporción p y q y así determinar el tamaño de la muestra.

Para realizar la prueba piloto encuestamos 40 personas del total de población establecida de las cuales el 87% han usado aplicaciones de banca móvil. (VER ANEXO N°4)

Para el cálculo de la muestra se utilizará la siguiente fórmula para poblaciones infinitas y de variable cualitativa:

$$n = \frac{N * (Z_{1-\alpha/2})^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + (Z_{1-\alpha/2})^2 * p * q}$$

N :	Población	170259
α :	Alfa (máximo error tipo I)	0.05
$1 - \alpha/2$	Nivel de confianza	0.95
$Z (1 - \alpha/2)$	Valor de Z	1.96
P :	Proporción que ha comprado online	0.870
$1 - P$	complemento de P	0.130
d :	Precisión	0.050
	n :	173.62

La muestra obtenida es de 174 personas a las cuales se les aplicó la encuesta.

El tipo de muestreo utilizado para seleccionar los elementos que conformaron la muestra de la presente investigación fue el muestreo no probabilístico, método por conveniencia, ya que siguiendo lo descrito por Cuesta y Herrero (s.f.), este tipo de muestreo permite utilizar como muestra a los individuos a los que se tiene fácil acceso.

3.1.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos que se utilizaron para el trabajo de investigación fueron las siguientes:

a) Técnicas

- **La Encuesta:** Para recopilar la información, lo cual se hizo directamente de la variable de estudio. La encuesta tiene cierto margen de error debido a que está influenciada por la subjetividad del encuestado.
- **La Entrevista:** Fue un intercambio de ideas, opiniones mediante una conversación que se da entre una, dos o más personas donde un entrevistador es el designado para preguntar.

b) Instrumentos:

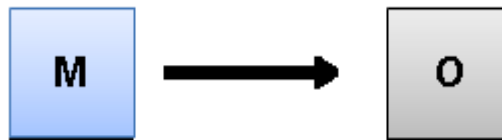
- **Cuestionario:** Consistió en una serie de preguntas, redactadas de forma coherente, con una secuencia lógica y estructuradas con unos objetivos claramente delimitados anteriormente y a los cuales estas preguntas deben dar respuesta.
- **Validación:** Se validó en una muestra piloto de ocho clientes obteniéndose un coeficiente de Alfa de Cronbach del 90%, razón que nos autoriza a aplicar.
- **Guía de entrevista:** Es un documento que contenía temas, preguntas sugeridas y aspectos a analizar en una entrevista.

3.2. Procedimientos

3.2.1. Diseño de Contrastación

El diseño de contrastación fue “descriptivo-transversal de una sola casilla, puesto que, buscamos recolectar y analizar la información y así hacer inferencias respecto a la variable.

Representación gráfica:



Dónde:

M= Representa la muestra encuestada

O= Representa la información extraída de la muestra que permitirá conocer propuestas para la mejora de la banca móvil

3.2.2. Operacionalización de Variables

Variables a investigar	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Tipo de Variables	Escala de medición
Variable Independiente Banca Móvil	Es un sistema electrónico que proporciona la mayor parte de los servicios básicos disponibles en la banca diaria tradicional, pero lo hace utilizando un dispositivo de comunicaciones móvil, generalmente un teléfono inteligente (Lutzenberger 2014)	Información	Cumplimiento de las expectativas de los usuarios	Cualitativa	Escala de Likert
			Utilización del teléfono móvil para realizar transacciones	Cualitativa	
			Nivel de confianza para realizar transacciones desde la banca móvil	Cualitativa	
			Ventaja de realizar transacciones vía banca móvil	Cuantitativa	
		Servicio de Banca	Información a los usuarios sobre la Banca Móvil al momento de implantarlo	Cualitativa	Escala de Likert
Variable Dependiente Clientes de la caja Trujillo	Es una figura que siempre está presente, es lógico, es quien demanda los productos y servicios que las empresas ofrecen y por lo que consiguen consolidarse en el mercado y obtienen los ingresos y rendimientos para posicionarse y sobrevivir. (Martín, 2009)	Prestigio	Facilidad de uso de la banca móvil para los usuarios al momento de implantarlo	Cualitativa	Escala de Likert
			Aplicación móvil cuente con diversos servicios	Cualitativa	
			Regímenes de seguridad	Cualitativa	
			Disminución del prestigio de la institución	Cualitativa	
			Dificultades de transacciones por Banca Móvil	Cualitativa	
			Utilización de la Banca Móvil por nivel de confiabilidad	Cualitativa	
		Optimización	Tiempo	Cuantitativa	Escala de Likert
			Flexibilidad	Cuantitativa	
			Reducción del costo de transacción	Cuantitativa	
		Perfil del Cliente	Edad	Cuantitativa	Nominal
		Género y estado civil	Cualitativa		
		Ocupación	Cualitativa		
		Experiencia de uso de Banca Móvil	Cualitativa		

3.2.3. Procesamiento y Análisis de Datos

- Se solicitó la participación de los clientes para que puedan responder la encuesta formulada.
- Se realizó la aplicación de la encuesta al encargado de Banca de la Caja Trujillo.
- La información recogida fue ingresada a Ms. Excel para su correspondiente procesamiento estadístico. Los reportes se hicieron en cuadros, además de gráficos estadísticos con frecuencias absolutas y porcentuales

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1. Introducción

La propuesta de mejora del modelo de banca móvil se basa en que, a través de un aplicativo móvil, el cual tendrá que ser descargado de la tienda de Play Store brindando oportunidad a los clientes de tener una experiencia de contacto diferente con la CAJA TRUJILLO, con información relevante, accesos fáciles, seguridad de información, operaciones seguras, optimización del tiempo del cliente y disponibilidad total las 24 horas.

El diseño sugerido de la banca móvil contará con opciones en donde pondrán colocar su número de cuenta, DNI y clave web para acceder a la banca, por otro lado, una opción para bloquear la tarjeta en caso de pérdida o robo, a su vez contará con una interfaz para realizar pagos y recargas, además de otra interfaz en donde realizarán transferencias a la misma CAJA TRUJILLO u otras instituciones financieras.

Bienvenidos a Caja Trujillo

CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CREDITO DE TRUJILLO SA CAJA TRUJILLO [PE] | https://www.cajatrujillo.com.pe/portalnew/canaleselectronicos_cajawap.html

MAPA DE SITIO CONTACTENOS WEBMAIL APP CMACT

Buscar en Caja Trujillo... **BUSCAR**

T.C.Web: Compra: S/ .3.255 Venta : S/ .3.335

INICIO PAGINA PRINCIPAL NUESTRA CAJA ACERCA DE NOSOTROS PRODUCTOS PARA TI, PARA TU NEGOCIO SERVICIOS MAYOR COMODIDAD RED DE AGENCIAS Y TU ESPACIO TELEFÓNICO ATENCION AL CLIENTE RECLAMOS Y CONSULTAS

CANALES ELECTRONICOS MÁS CERCA DE TI

TUespacio móvil

Realiza tus operaciones con total seguridad a través de tu teléfono celular a la hora que quieras, de manera fácil, segura y sin costo ingresando a <https://m.cajatrujillo.com.pe>

Con nuestro servicio podrás:

- Realizar transferencias entre cuentas propias.
- Realizar transferencias a cuentas de Terceros.
- Pagar créditos propios.
- Pagar créditos de terceros.
- Consultar el saldo de tus cuentas de ahorro.
- Consultar tu Código de Cuenta Interbancario.
- Consultar el tipo de cambio del día.
- Conocer el estado de tu consulta o reclamo.
- Conocer la ubicación de los cajeros de la Red VISA.
- Conocer los procedimientos ante robo o pérdida de tu tarjeta.
- Consulta de Reclamos.

Red de Agencias
Cajamigo - Op. por internet
TUespacio móvil
Cajero Corresponsal

Cajamigo – Op. por Internet

Figura N° 1: Tunespacio Móvil de la CAJA TRUJILLO.

Fuente: CAJA TRUJILLO.

La operación de depósito es la única operación que pueden realizar a través del Tiespacio móvil de la Caja Trujillo ingresando el número de la tarjeta y la clave por internet

CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CREDITO DE TRUJILLO SA CAJA TRUJILLO [PE] | [https://zonasegura.cajatrujillo.com.pe/ClienteHBP/\(\(S\(dmgrkcetzzltqe3rif3ymnom\)\)\)/wfLogin.aspx?ReturnUrl=%2fClienteHBP%2f](https://zonasegura.cajatrujillo.com.pe/ClienteHBP/((S(dmgrkcetzzltqe3rif3ymnom)))/wfLogin.aspx?ReturnUrl=%2fClienteHBP%2f)

CAJA TRUJILLO Home Banking

Acceso a Personas

Tarjeta Débito Visa

Ingrese N° de Tarjeta

44468600 [Clic Aquí](#)

Clave Internet (6 dígitos)

Limpia

Ingresar

[Manual de Uso](#)

Acceso Servicio Consulta - Cliente sin Tarjeta [Ingresa aquí](#)

En caso de bloqueo de su clave por internet, el titular deberá acercarse a la agencia mas cercana a solicitar una nueva clave

Por tu seguridad, la ventana se cerrará luego de 45 segundos de inactividad.
Su ventana se cerrará en 15 segundos.

Derechos Reservados. Departamento de Tecnología de la Información - Caja Trujillo 2011

Figura N° 2: Consulta de depósitos.

Fuente: CAJA TRUJILLO.

4.2. DISEÑO SUGERIDO DE BANCA MÓVIL



4213 55.. 7958 ✕

☒ Recordar

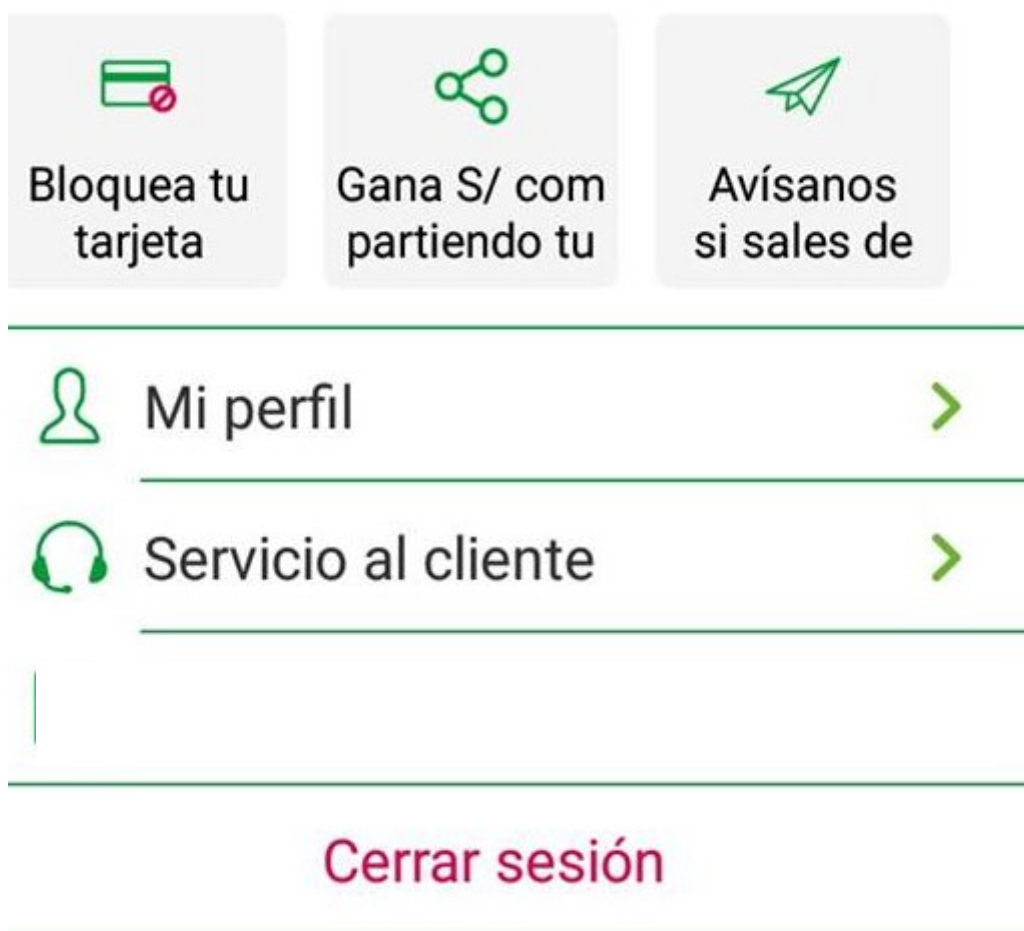
DNI ▼ N° de documento

☒ Recordar

Clave web ⓘ

[¿La olvidaste?](#)

Ingresar



En la opción de Mi perfil podrán ingresar su correo electrónico y el celular afiliado a la clave SMS, por otro lado, en servicio al cliente podrán contactar a las instituciones y realizar las preguntas frecuentes.

4.2.1. OPERACIONES DE LA BANCA MOVIL DE LA CAJA TRUJILLO

Contará con dos interfaces:

- Pagos y recargas
- Transferencias



Pagos y recargas



Transferencias



OPERACIONES FRECUENTES

4.2.1.1. INTERFAZ PAGOS Y RECARGAS

Se podrán realizar las siguientes operaciones:

a. Pagos de servicios: En esta opción se puede seleccionar los servicios a pagar que puede ser:

- Americatel
- Claro
- Direct TV
- ENEL – EDELNOR
- Entel Perú
- Hindrandina
- Movistar
- Sedalib
- Seguros, universidades, etc.

a. Pago a institución o empresa: Con esa opción los usuarios podrán buscar la empresa a la que quieren realizar algún pago

b. Pago de tarjetas de crédito: Podrán realizar los pagos de las diferentes tarjetas de la misma caja, pero a la vez se habilitará

una opción para el pago de tarjetas de otras instituciones bancarias

- c. Recarga de celular: Los usuarios podrán utilizar dicha opción cuando deseen recargar su celular. En donde habrá una opción para elegir la empresa (Claro, Movistar, Entel, Bitel), colocar el número de celular y el monto a recargar.



Pago de servicios



Pago a institución o empresa



Pago de tarjetas de crédito

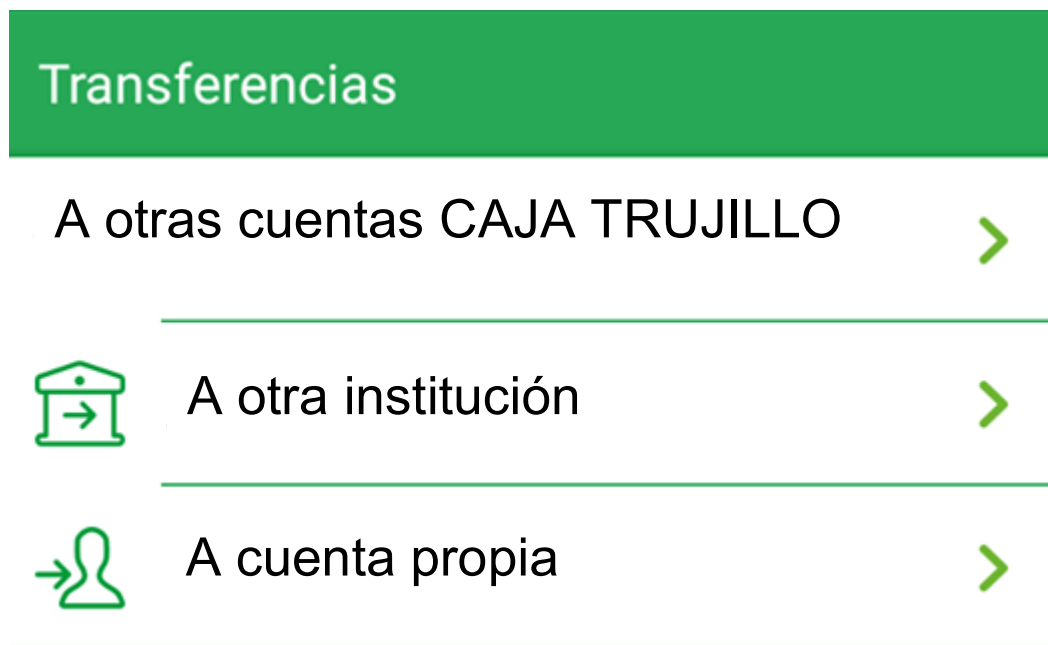


Recarga de celular



4.2.1.2. INTERFAZ DE TRANSFERENCIAS

A través de esta opción los usuarios podrán realizar transferencias a otra cuenta de La Caja Trujillo, a otra institución financiera o a cuenta propia



Dicha propuesta de mejora del modelo banca móvil permitirá optimizar la gestión de los clientes de la CAJA TRUJILLO de la siguiente manera:

- Tiempo: Eliminarán las colas que los clientes realizaban al momento de hacer sus operaciones ya que podrán realizarlas desde la comodidad de sus hogares y ese tiempo invertirlo en otras actividades.
- Flexibilidad: Realizar operaciones a través de la banca tradicional requería ciertos límites de horario pues con la banca móvil podrán realizar cualquier tipo de operación en las veinticuatro horas al día.
- Reducción de costes de la transacción mediante la automatización de los procesos.

CAPÍTULO V

PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN

DE RESULTADOS

5.1. Presentación de Resultados.

5.1.1. Resultados cuantitativos

Para el presente estudio se ha decidido tomar una muestra de 174 clientes de la CAJA TRUJILLO del presente año 2016, de forma aleatoria. Una vez desarrolladas las encuestas al total de la muestra se puede observar que:

Cuadro N° 1

Rangos de edad

ALTERNATIVAS	fi	%
Entre 18 y 24 años	23	13%
Entre 25 y 34 años	42	24%
Entre 35 y 44 años	52	30%
Entre 45 y 54 años	35	20%
Más de 55 años	22	13%
TOTAL	174	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

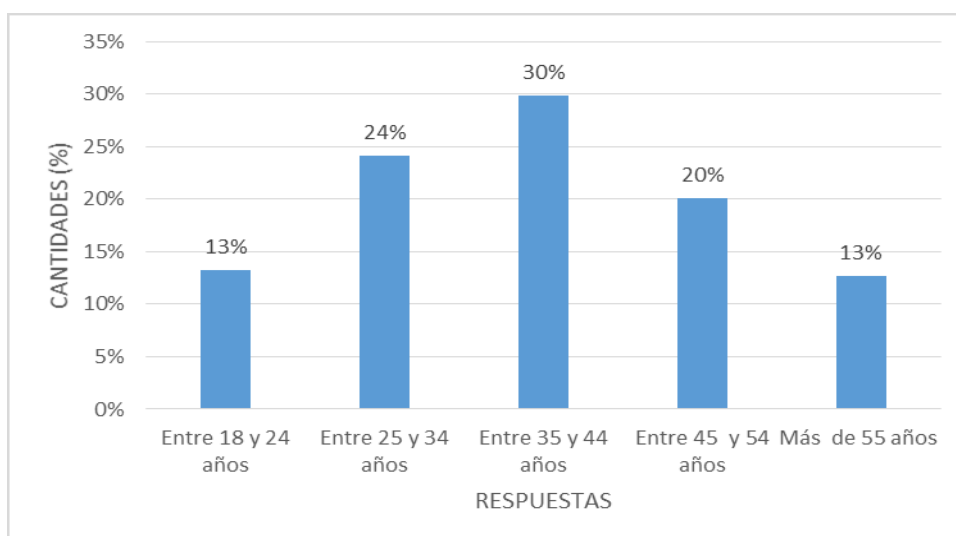


Gráfico N° 1. Rangos de edad

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

Interpretación: La mayoría del total encuestado, fueron clientes entre 35 y 44 años que representan un 30% del total de la muestra. Por el contrario, los clientes con más de 55 años fueron los que menos participación han tenido en el desarrollo de la encuesta.

Cuadro N° 2

Género

ALTERNATIVAS	fi	%
Masculino	82	47%
Femenino	92	53%
TOTAL	174	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

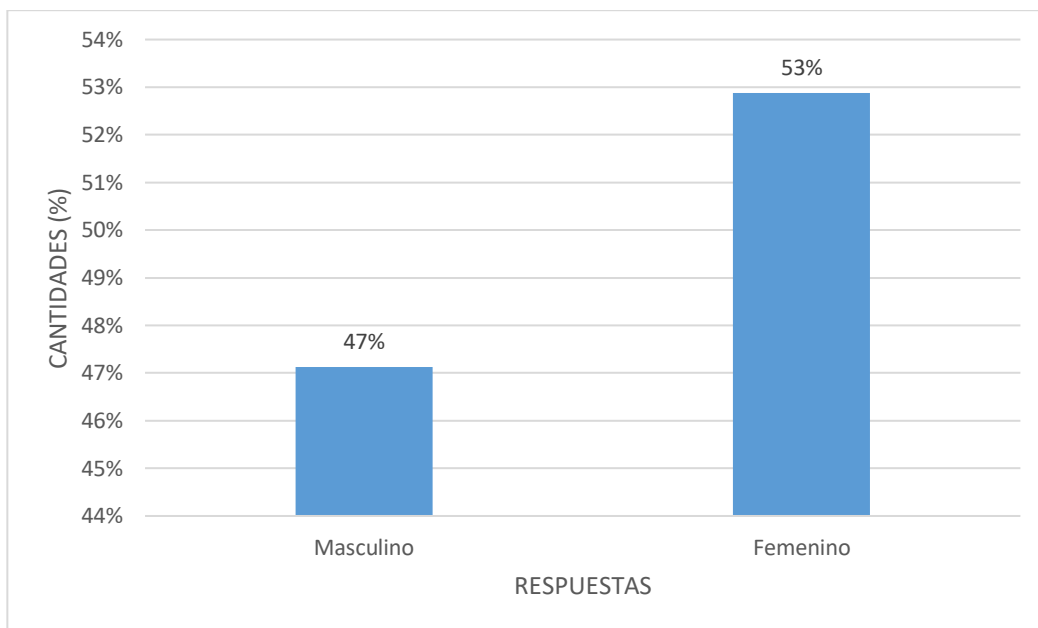


Gráfico N° 2. Género

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

Interpretación: La mayoría de clientes encuestados fueron mujeres con un 53% del total de la muestra. El resto, 47% fueron hombres.

Cuadro N° 3

Estado Civil

ALTERNATIVAS	fi	%
Soltero	86	49%
Casado	10	6%
Separado	5	3%
Divorciado	60	34%
Viudo	13	7%
TOTAL	174	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

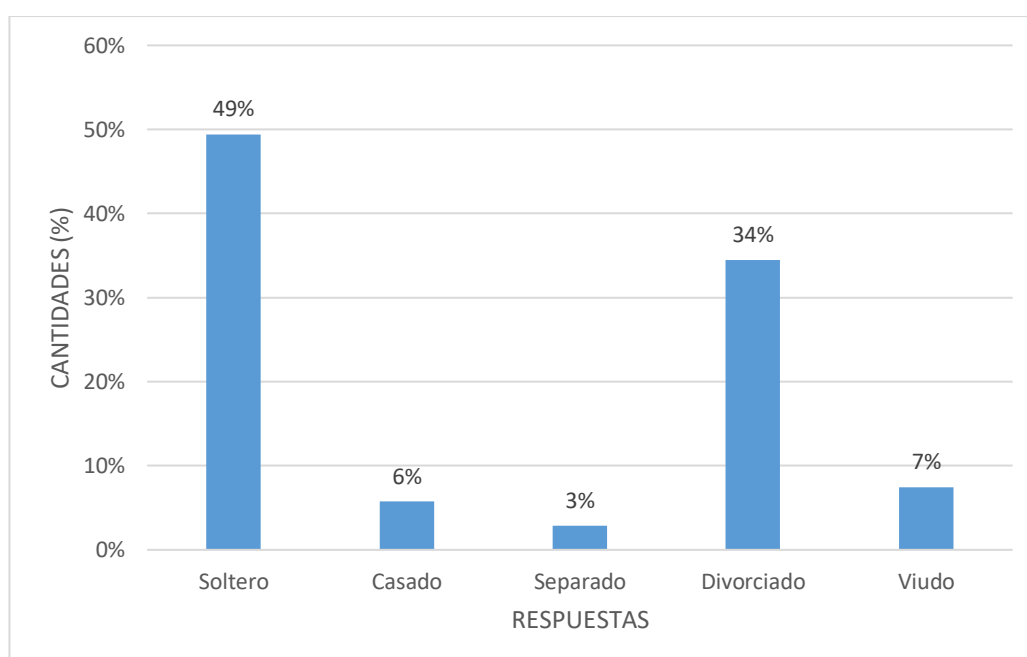


Gráfico N° 3 .Estado Civil

Fuente: Encuestas

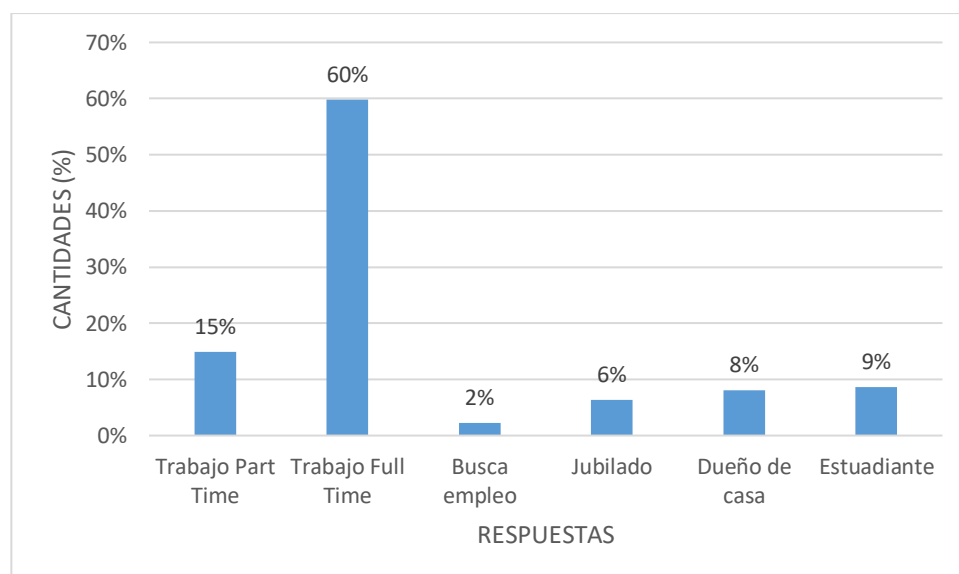
Elaboración: Los autores

Interpretación: Rotundamente fueron clientes solteros, los participantes de la encuesta, ocupando un 49% del total, seguido de un 34% representando por los clientes divorciados.

Cuadro N° 4

Situación laboral actual

ALTERNATIVAS	fi	%
Trabajo Part Time	26	15%
Trabajo Full Time	104	60%
Busca empleo	4	2%
Jubilado	11	6%
Dueño de casa	14	8%
Estudiante	15	9%
TOTAL	174	100%

*Fuente: Encuestas**Elaboración: Los autores***Gráfico N° 4 .Situación laboral actual***Fuente: Encuestas**Elaboración: Los autores*

Interpretación: El 60% de los clientes encuestados cuentan con un trabajo a tiempo completo, lo que indica la necesidad de una cuenta bancaria, tarjeta de crédito o débito y demás servicios prestados por una entidad financiera como lo es la Caja Trujillo; esto para realizar acciones como depósitos, cobro de sueldo, pagos, etc.

De otro lado, los clientes con un trabajo a medio tiempo representan un 15% del total, por supuesto ellos requieren de menos transacciones de banca, sin embargo no son ajenos a particularidades del uso de estas.

Finalmente, con un 9% del total de encuestados se encuentran los estudiantes y por debajo de este porcentaje se encuentran los clientes que buscan empleo, dueños de casa y jubilados.

Cuadro N° 5

Experiencia en uso de Banca Movil en otras instituciones

ALTERNATIVAS	fi	%
SI	19	11%
NO	155	89%
TOTAL	174	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

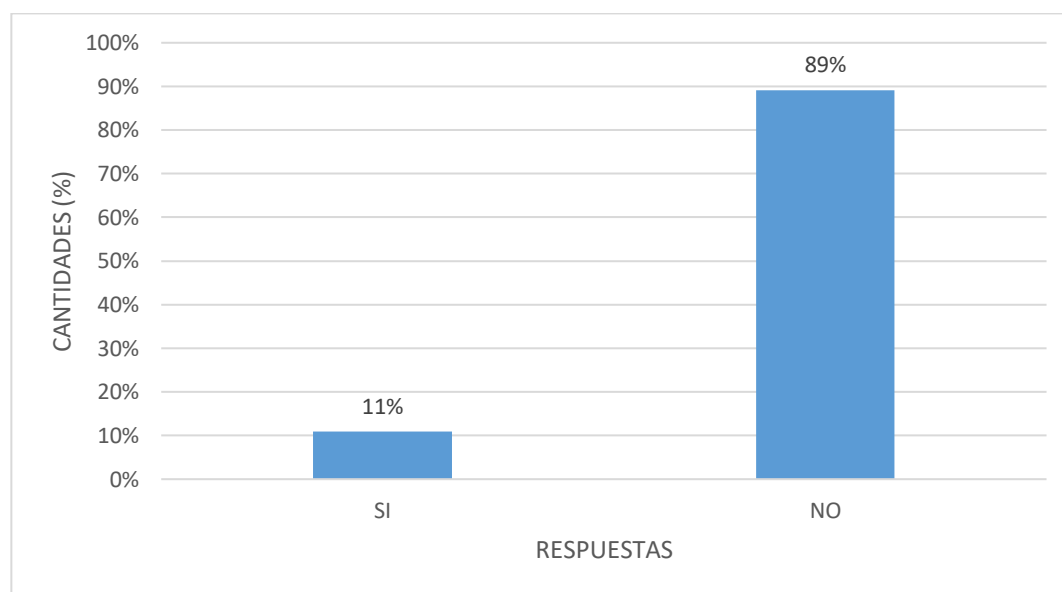


Gráfico N° 5 .Experiencia en uso de Banca Movil en otras instituciones

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

Interpretación: Del total de personas encuestadas el 89% no ha tenido la experiencia de usar la Banca Móvil en otras instituciones, mientras que el 11% lo contrario.

Cuadro N° 6

La Caja Trujillo implementará una Banca Móvil cumpliría con sus expectativas

ALTERNATIVAS	fi	%
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	19	11%
De acuerdo	71	41%
Muy de acuerdo	84	48%
TOTAL	174	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

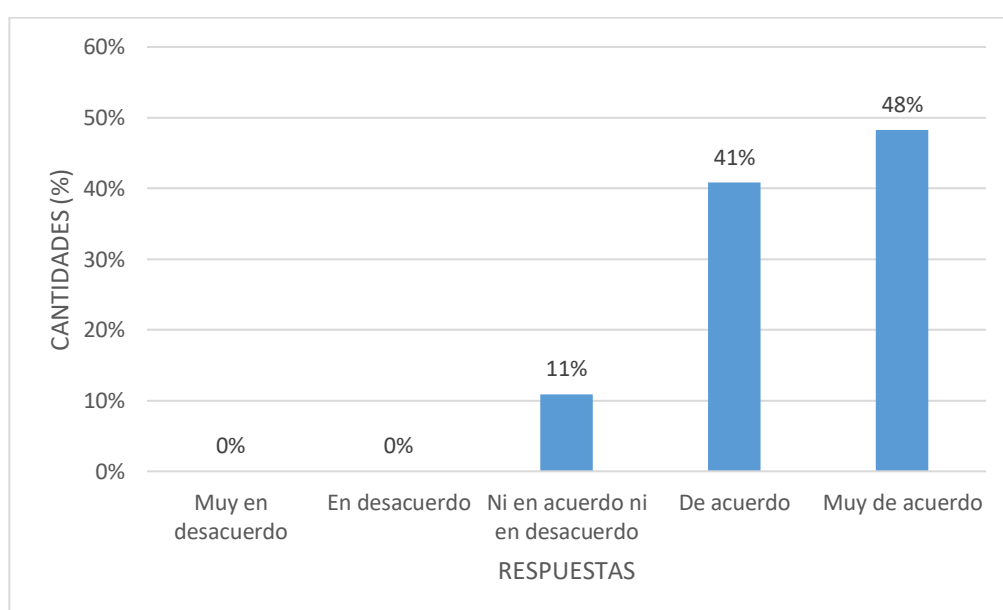


Gráfico N° 6 .La Caja Trujillo implementará una Banca Móvil cumpliría con sus expectativas

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

Interpretación: Un 48% de los clientes afirman que están muy de acuerdo con el uso de la banca móvil, debido al ahorro de tiempo y cobertura de servicios. Con un porcentaje menor, el 41% del total de encuestados están de acuerdo con la satisfacción de sus expectativas sobre el uso de la banca móvil. Por otro lado un 11% afirma que le es indiferente la experiencia con el uso de la banca móvil.

Cuadro N° 7

Utilización del teléfono celular para realizar alguna transacción en otras instituciones

ALTERNATIVAS	fi	%
Muy en desacuerdo	10	6%
En desacuerdo	27	16%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	35	20%
De acuerdo	43	25%
Muy de acuerdo	59	34%
TOTAL	174	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

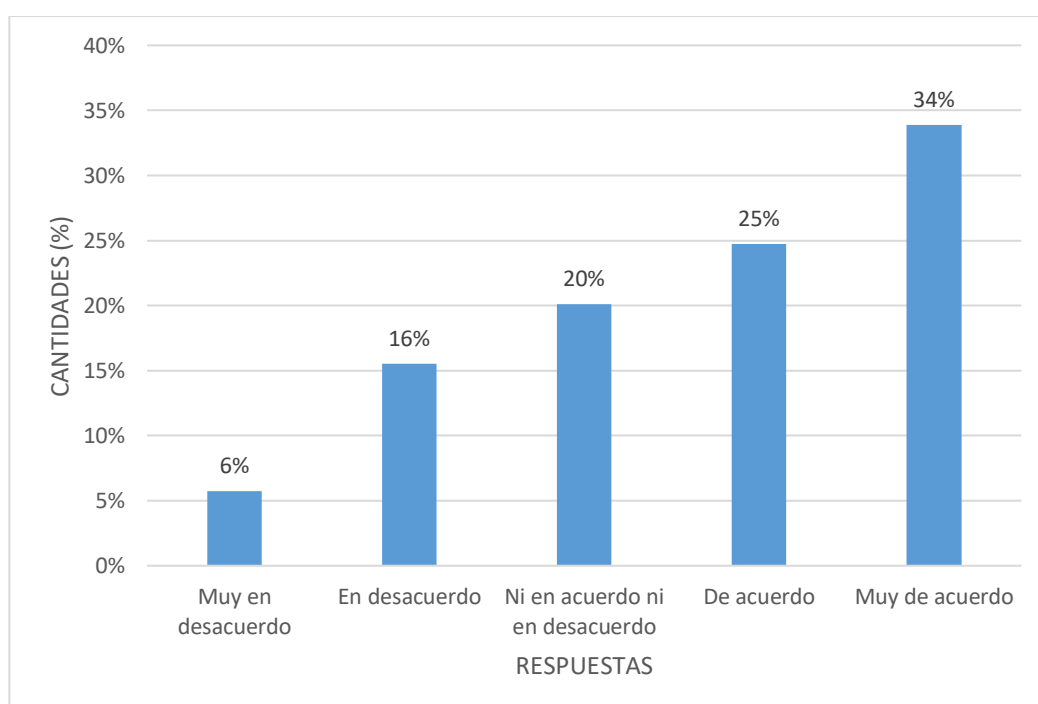


Gráfico N° 7. Utilización del teléfono celular para realizar alguna transacción en otras instituciones

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

Interpretación: Del total de encuestado respondieron que el 34% están muy de acuerdo que han utilizado el celular para realizar algunas transacciones en otras instituciones, 25% están de acuerdo por otro lado el 20% ni de acuerdo ni en desacuerdo, a su vez un 16% en desacuerdo y el 6% muy en desacuerdo.

Cuadro N° 8

Confianza al realizar alguna transacción desde un aplicativo móvil

ALTERNATIVAS	fi	%
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	42	24%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	56	32%
De acuerdo	76	44%
Muy de acuerdo	0	0%
TOTAL	174	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

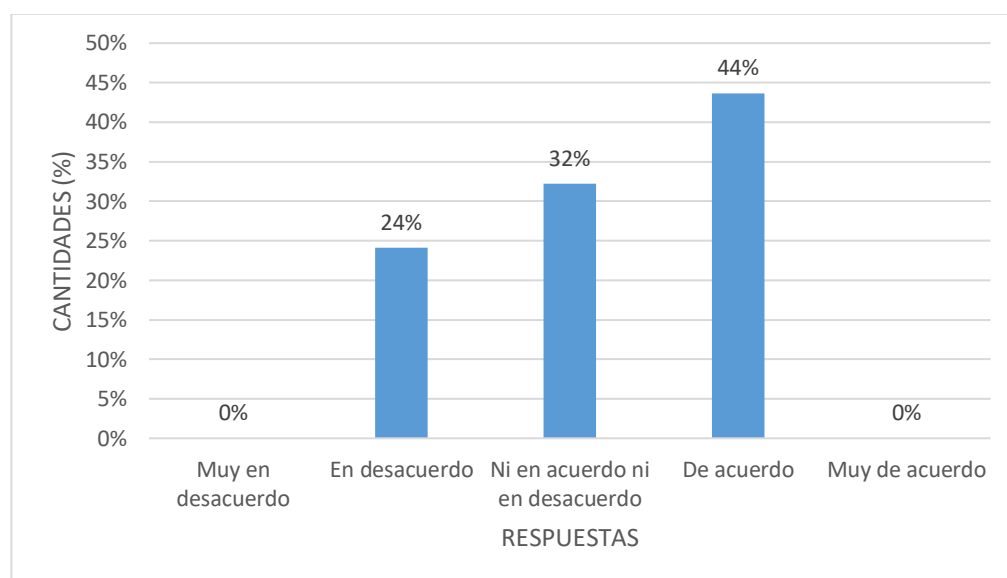


Gráfico N° 8. Confianza al realizar alguna transacción desde un aplicativo móvil

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores.

Interpretación: Para el 44% del total encuestado, están de acuerdo, es decir que les resulta confiable el ingreso de sus datos para el debido procedimiento en transacciones vía el aplicativo móvil de la Caja Trujillo. Con un porcentaje menor, el 32% de los clientes encuestados, les resulta indiferente, por otro lado un 24% del total encuestado, están en desacuerdo con la seguridad del ingreso de sus datos a través de este aplicativo.

Cuadro N° 9

Existencia de una ventaja al realizar sus transacciones vía banca móvil

ALTERNATIVAS	fi	%
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	24	14%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	45	26%
De acuerdo	60	34%
Muy de acuerdo	45	26%
TOTAL	174	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

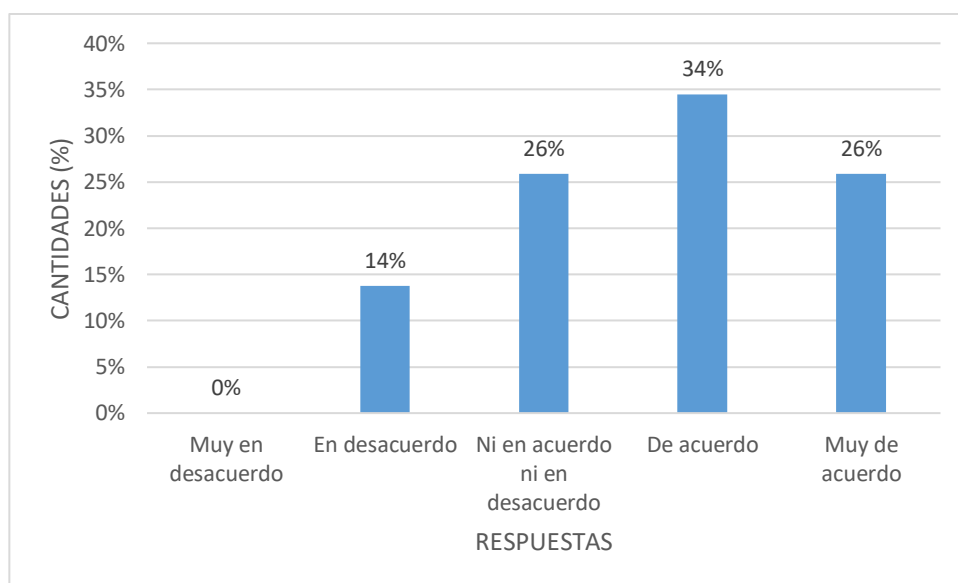


Gráfico N° 9. Existencia de una ventaja al realizar sus transacciones vía banca móvil

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores.

Interpretación El 34% del total de clientes encuestados están de acuerdo con que es una ventaja mayor realizar operaciones vía banca móvil, por otro lado el 26% le es indiferente esta ventaja de poder realizar sus transacciones vía banca móvil, ya que existen grupos de clientes que prefieren el uso del banco tradicional.

Cuadro N° 10

Brindar información acerca de la implementación del modelo de Banca Móvil

ALTERNATIVAS	fi	%
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	3	2%
De acuerdo	55	32%
Muy de acuerdo	116	67%
TOTAL	177	102%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

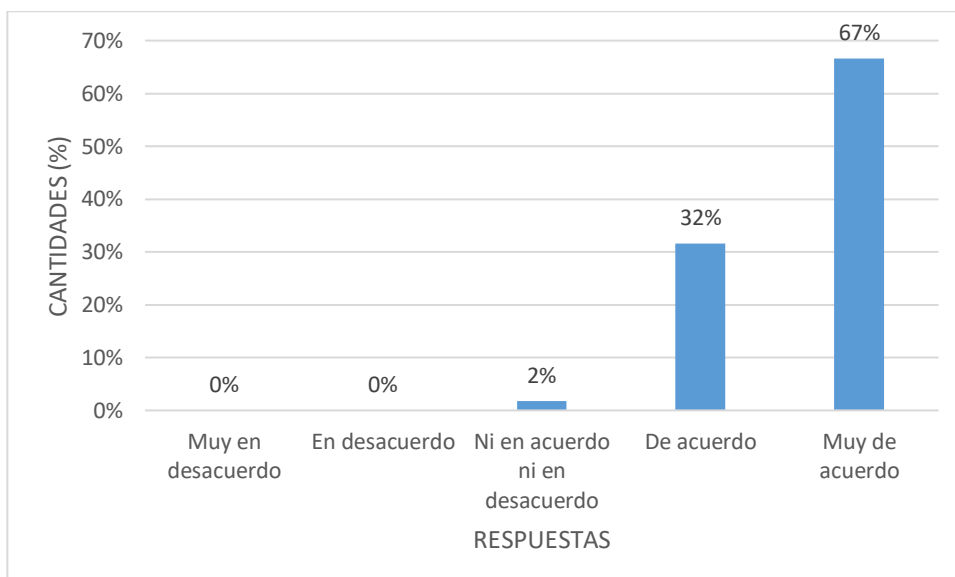


Gráfico N° 10. Brindar información acerca de la implementación del modelo de Banca Móvil

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores.

Interpretacion: Del total de encuestados el 67% estan muy de acuerdo que la institución brinda la informacion necesaria acerca de la implementación del modelo de banca móvil, el 32% esta de acuerdo y el 2% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Cuadro N° 11

Fácil uso de la implementación del modelo de Banca Móvil

ALTERNATIVAS	fi	%
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	5	3%
De acuerdo	67	39%
Muy de acuerdo	102	59%
TOTAL	174	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

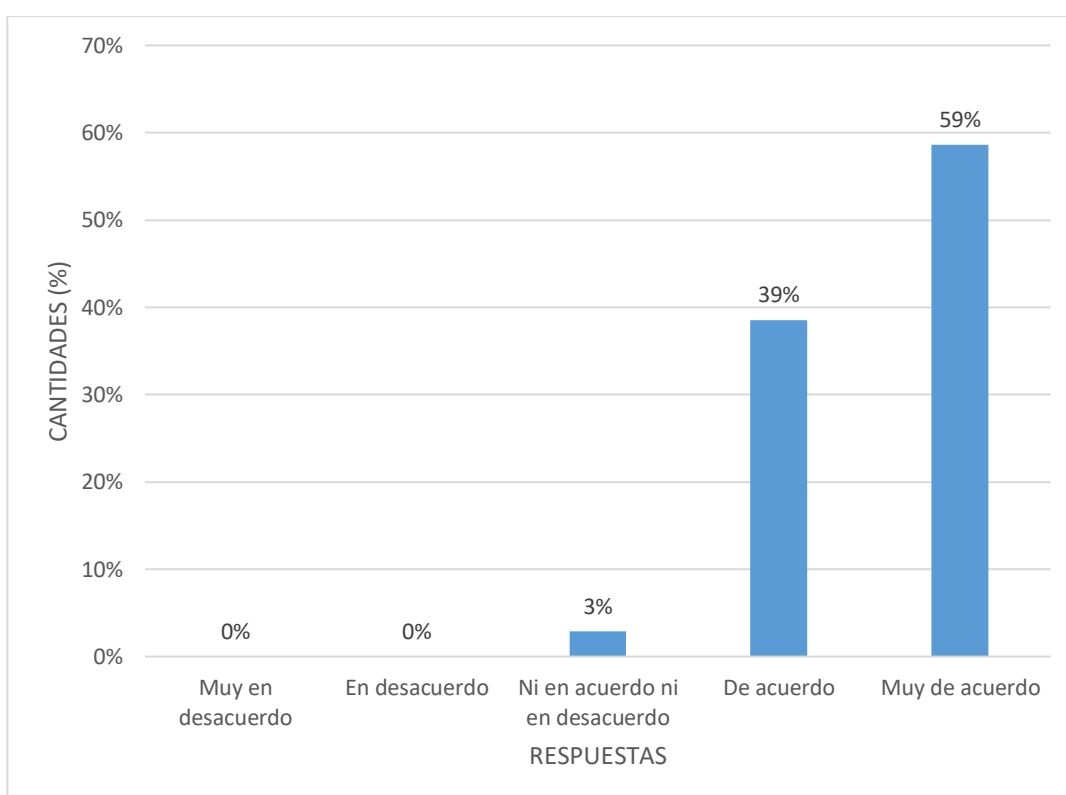


Gráfico N° 11 Fácil uso de la implementación del modelo de Banca Móvil

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores.

Interpretación: Del total de encuestados el 59% están muy de acuerdo que la institución al momento de implementar el modelo de Banca Móvil debe tener como una de sus prioridades el fácil uso para sus usuarios, el 39% está de acuerdo y el 3% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Cuadro N° 12

Aplicación móvil cuenta con los servicios de consultas de saldos, movimientos, transferencias entre cuentas, pagos de préstamos y bloqueos de tarjetas

ALTERNATIVAS	fi	%
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	26	15%
De acuerdo	71	41%
Muy de acuerdo	77	44%
TOTAL	174	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

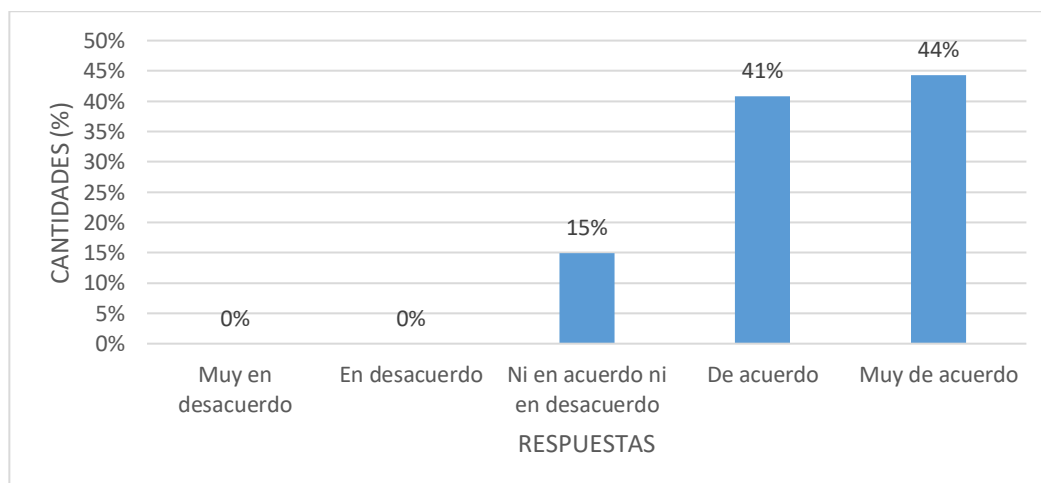


Gráfico N° 12 *Aplicación móvil cuenta con los servicios de consultas de saldos, movimientos, transferencias entre cuentas, pagos de préstamos y bloqueos de tarjetas*

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores.

Interpretación: Del total de encuestados el 44% esta muy de acuerdo que la aplicación cuenta con los servicios de consultas de saldos, movimientos, transferencias entre cuentas, pagos de préstamos y bloqueos de tarjetas, por otro lado, el 41% esta de acuerdo y el 15% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Cuadro N° 13

Nivel de confianza alto de la Banca Móvil porque cuenta con todos los regímenes de seguridad

ALTERNATIVAS	fi	%
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	18	10%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	74	43%
Muy de acuerdo	82	47%
TOTAL	174	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

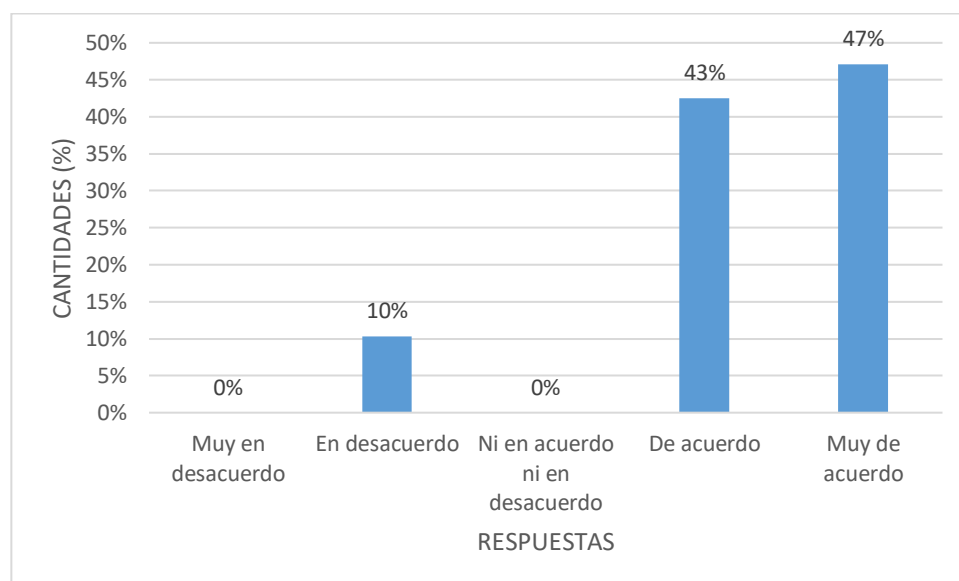


Gráfico N° 13 Nivel de confianza alto de la Banca Móvil porque cuenta con todos los regímenes de seguridad

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores.

Interpretación: Del total de encuestados el 47% esta muy de acuerdo que la aplicación de la banca móvil contará con un nivel alto de confianza porque tendrá todos los regímenes de seguridad, por otro lado el 43% está de acuerdo y el 10% en desacuerdo.

Cuadro N° 14

Futuras dificultades al momento de realizar alguna transacción vía banca móvil disminuiría el prestigio de dicho aplicativo

ALTERNATIVAS	fi	%
Muy en desacuerdo	2	1%
En desacuerdo	5	3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	8%
De acuerdo	75	43%
Muy de acuerdo	78	45%
TOTAL	174	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

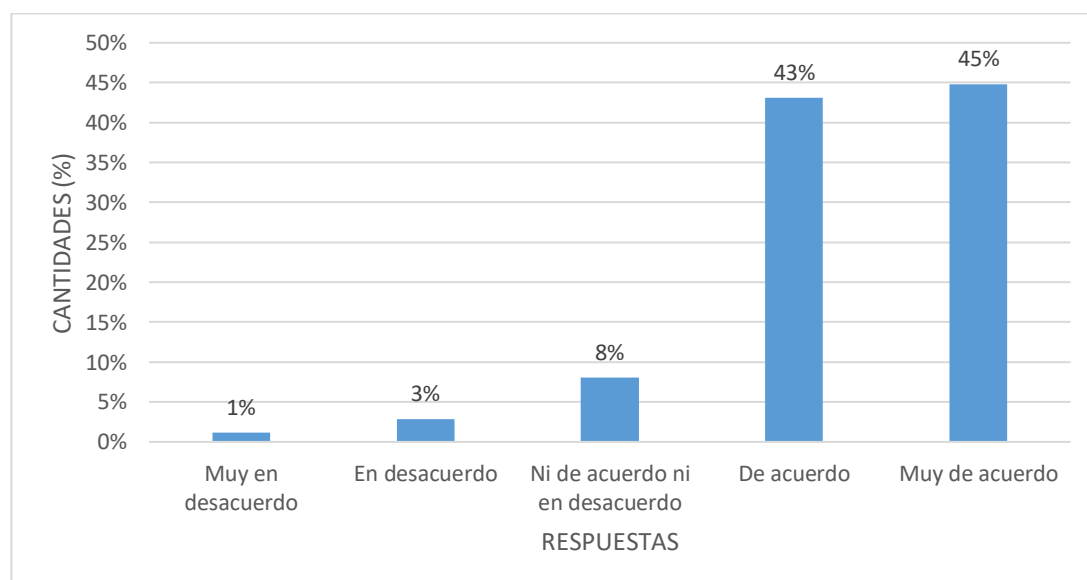


Gráfico N° 14 Futuras dificultades al momento de realizar alguna transacción vía banca móvil disminuiría el prestigio de dicho aplicativo

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores.

Interpretación: Del total de encuestado un 45% está muy de acuerdo que si existieran futuras dificultades al momento de realizarse alguna transacción vía banca móvil sí disminuiría el prestigio de dicho aplicativo, mientras un 43% están de acuerdo, un 8% ni de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, un 3% en desacuerdo y un 1% muy en desacuerdo.

Cuadro N° 15

Utilización del aplicativo si la institución cuenta con una banca móvil confiable

ALTERNATIVAS	fi	%
Muy en desacuerdo	10	6%
En desacuerdo	17	10%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	27	16%
De acuerdo	87	50%
Muy de acuerdo	33	19%
TOTAL	174	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

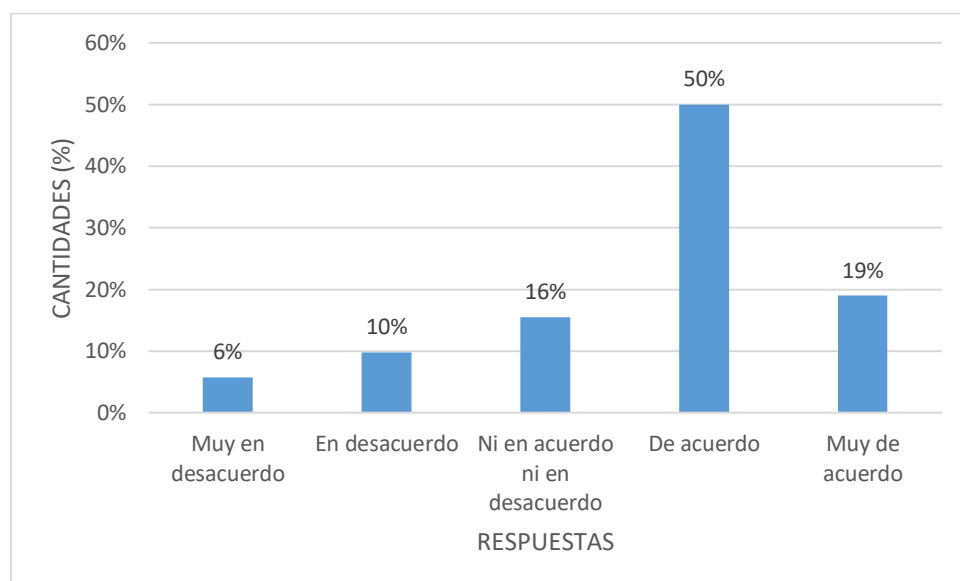


Gráfico N° 15 Utilización del aplicativo si la institución cuenta con una banca móvil confiable

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores.

Interpretación: Del total de clientes encuestados el 50% esta de acuerdo que si utilizaría el aplicativo de banca móvil siempre y cuando sea confiable mientras un 19% esta muy de acuerdo, un 16% esta ni de acuerdo ni en desacuerdo por otro lado el 10% en desacuerdo y el 6% muy en desacuerdo.

Cuadro N° 16

La implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO permitirá optimizar tiempo al momento de realizar transacciones

ALTERNATIVAS	fi	%
Muy en desacuerdo	2	1%
En desacuerdo	4	2%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24	14%
De acuerdo	47	27%
Muy de acuerdo	97	56%
TOTAL	174	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

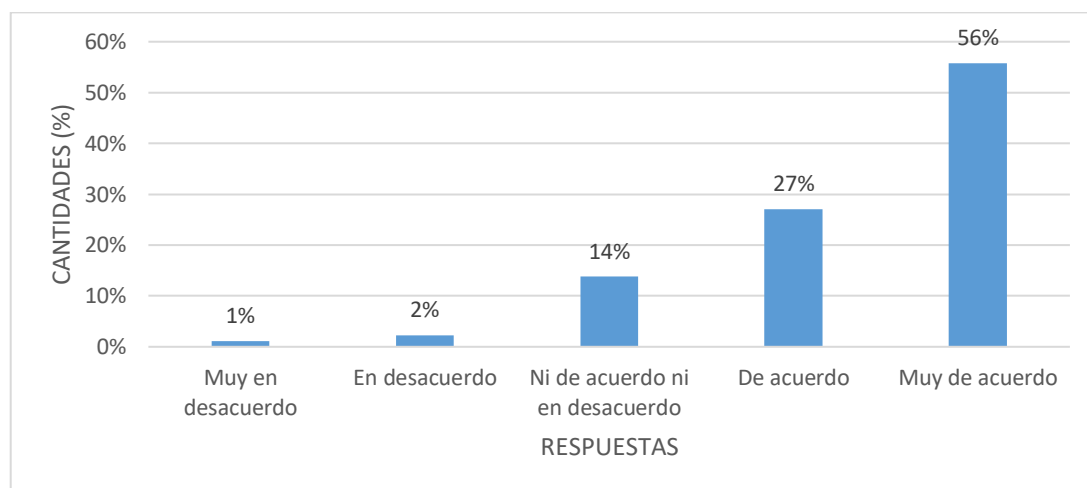


Gráfico N° 16 La implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO permitirá optimizar tiempo al momento de realizar transacciones

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores.

Interpretación: Del total de clientes encuestados el 56% esta muy de acuerdo que la implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO si permitirá optimizar tiempo al momento de realizar sus transacciones, un 27% esta de acuerdo, por otro lado, un 14% esta ni de acuerdo ni en desacuerdo, 2% en desacuerdo y el 1% muy en desacuerdo.

Cuadro N° 17

La implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO permitirá realizar transacciones sin límites de horarios

ALTERNATIVAS	fi	%
Muy en desacuerdo	2	1%
En desacuerdo	4	2%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	11%
De acuerdo	37	21%
Muy de acuerdo	112	64%
TOTAL	174	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

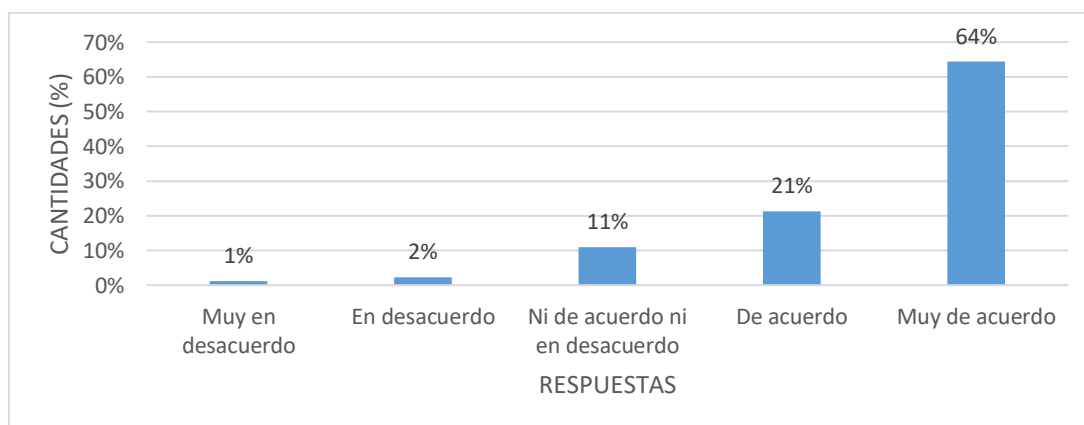


Gráfico N° 17 La implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO permitirá realizar transacciones sin límites de horarios

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores.

Interpretación: Del total de clientes encuestados el 64% esta muy de acuerdo que la implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO si permitirá realizar sus transacciones sin límites de horarios, un 21% esta de acuerdo, por otro lado, un 11% esta ni de acuerdo ni en desacuerdo, 2% en desacuerdo y el 1% muy en desacuerdo.

Cuadro N° 18

La implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO permitirá realizar transacciones automatizando los procesos

ALTERNATIVAS	fi	%
Muy en desacuerdo	2	1%
En desacuerdo	4	2%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22	13%
De acuerdo	45	26%
Muy de acuerdo	101	58%
TOTAL	174	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores

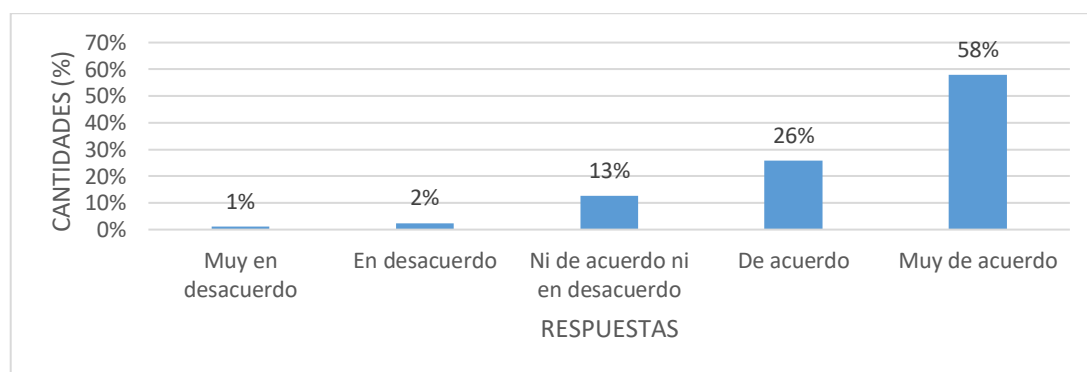


Gráfico N° 18 La implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO permitirá realizar transacciones automatizando los procesos.

Fuente: Encuestas

Elaboración: Los autores.

Interpretación: Del total de clientes encuestados el 58% esta muy de acuerdo que la implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO si permitirá realizar sus transacciones automatizando los procesos, un 26% esta de acuerdo, por otro lado, un 13% esta ni de acuerdo ni en desacuerdo, 2% en desacuerdo y el 1% muy en desacuerdo.

5.1.2. Resultados cuantitativos

La entrevista se realizó el día miércoles 20 de Julio de 2016 desde las 8.30 am hasta las 9.30 am con el encargado de banca. Los resultados fueron los siguientes:

OBJETIVO	PREGUNTAS	COMENTARIOS
Realizar un diseño de un plan estratégico	¿Cuáles son las operaciones que mayormente hacen sus clientes?	<i>“Las operaciones que mayormente hacen nuestros usuarios son las de pagar sus cuentas, enviar dinero y también recibir dinero o giros”</i>
	¿La institución cuenta por el momento con Banca Móvil?	<i>“La institución por el momento no cuenta con una banca móvil para sus clientes”</i>
	¿Cuenta con otro aplicativo para que sus clientes hagan sus transacciones sin la necesidad de ir de forma presencial a la institución?	<i>“La Caja Trujillo no cuenta un mecanismo para que los usuarios hagan operaciones de forma no presencial la única operación que pueden hacer es Cajamigo cajero por internet en donde pueden consultar su saldo ”</i>
	¿Cómo se llama dicho aplicativo?	<i>“Dicho mecanismo se llama TUESPACIO MOVIL ”</i>
	¿En qué consiste dicho aplicativo?	<i>“Es un espacio en donde hay información acerca de la institución y simuladores tanto de créditos como de ahorros “</i>
	¿Desde dónde se puede acceder a dicho aplicativo?	<i>“Puedes acceder desde google chrome, internet explore o firefox“</i>
	¿Cree usted que implementar una Banca Móvil traería beneficios para la Caja Trujillo?	<i>“A mi opinión si traería beneficios para la institución “</i>

	¿Usted cree que los clientes piensan que la Caja Trujillo cuenta con una Banca Móvil?	<i>“Derrepente si porque quizás piensan que con entrar desde su celular a google ya es banca móvil sería bueno darles a conocer el significado de esto en el caso que pasara”</i>
	9. ¿Cree usted que los clientes de la CAJA TRUJILLO utilizarían la Banca Móvil?	<i>“ Quizás la razón principal que motivan la utilización de un modelo de banca móvil es la comodidad de realizar sus operaciones desde su hogar dejando de formar largas colas”</i>
	10. ¿Cuál cree que sería la razón principal por los clientes de la Caja Trujillo cambiarían la banca tradicional por la banca móvil?	<i>“Quizás la razón principal es por la comodidad de realizar sus operaciones desde las comodidades de su hogar dejando de formar largos colas entre otras”</i>

Fuente: La entrevista

Elaboración: Los autores

5.2 Discusión de resultados

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos y la aplicación de la prueba chi cuadrado donde de $X^2_c = 23.16$ es mayor que $X^2_{v,\alpha} = 6.635$ entonces rechazamos la hipótesis nula (H_0); dadas las evidencias para demostrar que una propuesta de mejora del modelo banca móvil Sí permitirá optimizar la gestión de los clientes de la CAJA TRUJILLO en el año 2016 (ANEXO N°5), tal como ha sido confirmado por Narváez (2012) en sus tesis Análisis de un servicio bancario móvil seguro utilizando una aplicación instalada en la tarjeta afirmando que a partir del análisis financiero, el servicio bancario móvil implementado es altamente atractivo para el operador, ya que éste obtiene flujos de caja positivos a partir del segundo año de implementado el servicio. Pero dejando por un momento los números fríos del cálculo realizado, es importante señalar que muchos estudios han coincidido en que se debe fomentar el desarrollo económico y social de un país a través de

la implantación y extensión de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Es así que se espera una evolución importante de la bancarización móvil como ejemplo de una TIC para el desarrollo en nuestro país.

El primer objetivo específico de la investigación fue “Analizar como los clientes actuales de la Caja Trujillo perciben la seguridad del uso de un modelo de Banca Móvil”, se observa en el cuadro N° 8 que el 44% está de acuerdo que les resulta confiable el ingreso de sus datos para el debido procedimiento en transacciones vía el aplicativo móvil, por otro lado en el cuadro N° 13 un 47% está muy de acuerdo que la aplicación de la banca móvil contará con un nivel alto de confianza porque tendrá todos los regímenes de seguridad. Nuestros resultados son similares a los hallazgos de Flores (2015) que afirma que la Ley de Protección de Datos Personales (LPDP) Ley N° 29733, tiene como objeto garantizar el derecho fundamental a los datos personales realizando un adecuado tratamiento a los mismos. Ello implica el respeto a los derechos fundamentales reconocidos por nuestra Constitución Política, así como aquellas normas contempladas en la LPDP y su reglamento.

El segundo objetivo planteado en la investigación fue “Identificar los aspectos que motivan la utilización de un modelo de Banca Móvil” y que de acuerdo con Netizen (2004) afirma que, si se va a realizar una App móvil, un website o un website para móvil, se llega a la parte del proyecto en la que el diseñador se encargará de pensar y plasmar de forma gráfica la interacción del site/App. Para ello, es necesario que haya un vínculo entre el diseñador y los representantes de las empresas, para ser capaz de diseñar este paso con eficacia sabiendo a quién va dirigido. El diseño de la web móvil o página WAP puede ser Fijo, Flexible-Elástico o Líquido, en función de la estructura que se desea lograr según las necesidades del proyecto. A continuación, pasamos a realizar una clasificación general, basada en una categorización previa. De acuerdo con el cuadro N° 9 el 34% del total de clientes encuestados están de acuerdo con que es una ventaja el realizar operaciones vía banca móvil, por lo mencionado anteriormente, ahorro de tiempo y el factor distancia-lugar, el cual implica un gasto en movilizarse, por otro lado, en el cuadro N° 10 un 67% están muy de acuerdo que la institución brinde la información necesaria acerca de la implementación del modelo de banca móvil a su vez en el cuadro N° 11 el 59%

están muy de acuerdo que la institución al momento de implementar el modelo de Banca Móvil debe tener como una de sus prioridades el fácil uso para los usuarios y en cuadro N° 12 el 44% está muy de acuerdo que la aplicación cuente con los servicios de consultas de saldos, movimientos, transferencias entre cuentas, pagos de préstamos y bloqueos de tarjetas, por otro lado en la entrevista al encargado de la CAJA TRUJILLO afirmó que quizás la razón principal que motivan la utilización de un modelo de banca móvil es la comodidad de realizar sus operaciones desde su hogar dejando de formar largas colas.

Por último, el tercer objetivo de la investigación fue “Determinar cuál es la actitud del cliente hacia el modelo de Banca Móvil”. De acuerdo con los resultados obtenidos en el cuadro N° 6 un 48% de los clientes afirman que están muy de acuerdo con el uso de la banca móvil ya que van a satisfacer sus necesidades, y en el cuadro N°15 el 50% está de acuerdo de utilizar el aplicativo de banca móvil siempre cuando sea confiable, corroborando lo afirmado por Lutzenberger (2014) que acota que el uso de la banca móvil proporciona la mayor parte de los servicios básicos disponibles en la banca diaria tradicional, pero lo hace utilizando un dispositivo de comunicaciones móvil, generalmente un teléfono inteligente. En algunos casos, un sistema bien desarrollado de banca móvil puede proporcionar un servicio de punto de venta similar a un cajero automático (ATM por sus siglas en inglés) o tarjeta de crédito, con la diferencia de que en este caso el comprador realiza una compra mediante el uso de su teléfono. Según la entrevista al encargado de la CAJA TRUJILLO los usuarios si utilizarían la banca móvil porque no les resultaría difícil y además prefieren realizar sus transacciones desde la comodidad de su hogar.

El último objetivo de la investigación fue “Elaborar una propuesta de mejora del modelo de banca móvil para optimizar la gestión de los clientes de la CAJA TRUJILLO y en el cuadro N° 16 el 56% está muy de acuerdo que la implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO si permitirá optimizar tiempo al momento de realizar sus transacciones, por otro lado en el cuadro N°17 un 64% está muy de acuerdo que la implementación de una banca móvil de la

CAJA TRUJILLO si permitirá realizar sus transacciones sin límites de horarios y en el cuadro N°18 el 58% está muy de acuerdo que la implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO si permitirá realizar sus transacciones automatizando los procesos. Estos resultados son similares a los hallazgos de Moreno & Quiroz (2015) en su tesis Diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes de la discoteca Amnesia de la ciudad de Trujillo en el año 2015 donde afirma que se diseñó el aplicativo móvil basado en los requerimientos del cliente de la discoteca Amnesia, contará con características actualizadas, entretenidas, de fácil uso y rapidez en donde el cliente pueda expresar sus necesidades del aspecto social, opinión, informativo y ahorro de tiempo, las cuales estarán conformadas principalmente por un calendario de eventos, un registro de reservación de bebidas, al igual que un registro de invitados vip, una lista de comentarios y críticas del establecimiento y sobre todo poder acceder a una red social privada. Todas estas características van a permitir al cliente optimizar su tiempo, realizar operaciones las 24 horas del día y reducción de los costos de transacción.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que una propuesta de mejora del modelo aplicativo móvil si optimizará la gestión de los clientes de la Caja Trujillo en el año 2016 al contrastar la hipótesis empleada y la prueba chi cuadrado se obtuvo que el valor de $\chi^2_{c=23.16}$ es mayor que $\chi^2_{(v,\alpha)}=6.635$ entonces rechazamos la hipótesis nula (H_0); dada las evidencias para demostrar que una propuesta de mejora del modelo banca móvil sí permitirá optimizar la gestión de los clientes de la Caja Trujillo en el año 2016
2. Se analizó que los clientes perciben la seguridad del uso de un modelo de Banca Móvil como buena, debido a que el 44% está de acuerdo que les resulta confiable el ingreso de sus datos para el debido procedimiento en transacciones vía el aplicativo móvil, por otro lado, un 47% está muy de acuerdo que la aplicación de la banca móvil contará con un nivel alto de confianza porque tendrá todos los regímenes de seguridad.
3. Se identificó que los aspectos que motivan la utilización de un modelo de banca móvil son que el 34% del total de clientes encuestados están de acuerdo que es una ventaja el realizar operaciones en dicho medio, por otro lado un 67% están muy de acuerdo que la institución brinde la información necesaria acerca de la implementación del modelo de banca móvil a su vez el 59% están muy de acuerdo que la institución al momento de implementar el modelo de Banca Móvil debe tener como una de sus prioridades el fácil uso para los usuarios y el 44% está muy de acuerdo que la aplicación cuente con los servicios de consultas de saldos, movimientos, transferencias entre cuentas, pagos de préstamos y bloqueos de tarjetas, por otro lado en la entrevista al encargado de la CAJA TRUJILLO afirmó que quizás la razón principal que motivan la utilización de un modelo de banca móvil es la comodidad de realizar sus operaciones desde su hogar dejando de formar largas colas.

4. Se determinó que la actitud del cliente hacia el modelo de Banca Móvil es buena ya que un 48% de los clientes afirman que están muy de acuerdo con el uso de la banca móvil porque van a satisfacer sus necesidades, y el 50% está de acuerdo de utilizar el aplicativo de banca móvil siempre cuando sea confiable.
5. Se elaboró una propuesta de mejora del modelo de banca móvil para optimizar la gestión de los clientes de la CAJA TRUJILLO de tal manera que el 56% está muy de acuerdo que la implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO si permitirá optimizar tiempo al momento de realizar sus transacciones, por otro lado, un 64% está muy de acuerdo que la implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO si permitirá realizar sus transacciones sin límites de horarios y el 58% está muy de acuerdo que la implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO si permitirá realizar sus transacciones automatizando los procesos.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda implementar un modelo de Banca Móvil para que de esta manera se optimice la gestión de los clientes de la CAJA TRUJILLO, ya que otras entidades financieras ya están conectadas con Banca Móvil.
2. Al momento de implementar el modelo de banca móvil los encargados pertinentes deben tener como una prioridad mantener siempre salvaguardada la seguridad de la información que ingresen los clientes, ya que para ellos la seguridad es uno de los factores importantes para su aceptación.
3. Se recomienda al personal de la CAJA TRUJILLO brinde la información necesaria acerca de la banca móvil facilitando el uso a sus usuarios, además que cuente con transacciones de la banca tradicional, es decir que desde su celular entrando a la banca móvil puedan realizar los servicios de consultas de saldos, movimientos, transferencias entre cuentas y pagos de préstamos.
4. Debido a que los clientes muestran una actitud positiva hacia la implementación del modelo de banca móvil se sugiere replicar dicho comportamiento a través de información relevante al cliente por medio de estrategias de comunicación y marketing.
5. Una vez que la CAJA TRUJILLO aplique el modelo de la banca móvil debe realizar seguimientos constantes del nuevo aplicativo si está optimizando el tiempo, si hay flexibilidad y reducción de costos de transacción en las gestiones realizadas por ellos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros

- Alliance for Financial Inclusion (2013) *Servicios financieros móviles: terminología básica*. Bangkok, Tailandia: El autor
- Bringué, X. y Sádaba, C. (2008) *La Generación Interactiva en Iberoamérica. Niños y adolescentes ante las pantallas*. Madrid, España: Ariel S.A.
- Contreras, J (2012). *Libro blanco de App*. Madrid, España: Rueda.
- Cuesta y Herrero (2010) *Introducción al muestreo*. Universidad Andrés Bello. Oviedo, Chile
- Dujovne, R (2007) *Claves del nuevo Marketing*. Argentina: Paidós
- García, A (2005). *Libro Blanco de las Webs Móviles*. España: Bellas Artes.
- Fernández I. (2003). *Régimen Tributario Del Comercio Electrónico: Perspectiva Peruana*. Lima, Perú
- Instituto Nacional de Ciberseguridad (2012) *Guía para usuarios: identidad digital y reputación online*. España: Astrea.
- Jakob, N. (2012) *International User Interfaces*. USA.
- Ley de Delitos Informáticos, 505484 El Peruano § 1 (2013)
- Lido, E. (2011). *“La crisis impulsa el Marketing Móvil”*. España: Planeta
- Lutzenberger. T (2014) *Mobile Services in Banking Sector (servicios móviles en el sector bancario)* Technical University Hamburg-Harburg
- Matute, J; Cuervo, R; Salazar, K (2012) *Del consumidor convencional al consumidor digital*. Lima, Peru: Cecosami Prerensa e impresión digital S.A.
- Netizen, G (2004). *La guía definitiva del Mobile marketing*. España: Literatura.
- Villatoro P. (2005). *Estrategias, programas y experiencias de superación de la brecha digital y universalización del acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC). Un panorama regional*. Bogotá
- Quiroz, M. T. (2008). *La edad de la pantalla tecnologías interactivas y jóvenes peruanos*, Lima, Fondo editorial de la Universidad de Lima.

Páginas Web

Amelotti, M. (2012) *Curso WordPress*. Revisado en marzo de 2016.

Recuperado de https://issuu.com/silviacmo/docs/cuadro_comparativo_-_tarea_individu

Cardona M (2014) *Las tecnologías de la Web 2.0*. Revisado en marzo de 2016.

Recuperado de <http://es.slideshare.net/Matefin/tecnologas-web-20-generalidades>

Artículos científicos

Choy, Fan y Lo (2003) Development of an intelligent customersupplier relationship management system: the application of case-based reasoning. *Industrial Management + Data Systems* (103) pp. 263-274.

Falk (2005) ICT-linked firm reorganisation and productivity gains. *Technovation*. (25) pp. 1229-1250.

Jain (2005) CRM shifts the paradigm. *Journal of Strategic Marketing*. (13) pp. 275-291.

Koh y Maguirre (2004) Identifying the adoption of e-business and knowledge management within SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. (11) pp. 338-348

Rodgers, Yen y Chou (2002) Developing e-business: a strategic approach. *Information Management & Computer Security*. (10) pp. 184-192.

Xu y Walton (2005) Gaining customer knowledge through analytical CRM. *Industrial Management + Data Systems*. (105) pp. 955- 972

Zablah, Bellenger y Johnston (2004) *An evaluation of divergent perspectives on customer relationship management: Towards a common understanding of an emerging phenomenon*. *Industrial Marketing Management*. (33) pp. 475-489.

Tesis y trabajos de grado

Aguirre & Sinche (2013) *Diseño de una aplicación móvil para la consulta académica de la FIIS-UTP*. (Tesis de licenciatura) Universidad Tecnológica del Perú, Lima, Perú.

Arteaga & Acuña (2014) *Desarrollo de una aplicación móvil y una -guía de turismo para la visualización y descripción de los sitios turísticos del Centro de la Ciudad de Cartagena utilizando realidad aumentada*. (Tesis de licenciatura) Corporación Universitaria Rafael Núñez, Cartagena de Indias, Venezuela.

Moreno & Quiroz (2015) *Diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes de la discoteca Amnesia de la ciudad de Trujillo en el año 2015*. (Tesis de licenciatura). Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.

Narváez (2012) *Análisis de un servicio bancario móvil seguro utilizando una aplicación instalada en la tarjeta sim* (Tesis de licenciatura) Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Periódico

Mariluz (2016) *Billetera electrónica: Sepa como transferir dinero desde cualquier celular*. Lima, Perú: Diario Gestión.

ANEXOS

ANEXO N° 1: CUESTIONARIO

Buenos días/tardes, el presente es el cuestionario sobre una investigación que estamos llevando a cabo, agradecemos su colaboración por responder a las siguientes preguntas:

1) Por favor señale su rango de edad:

<input type="checkbox"/>	Entre 18 y 24 años.	<input type="checkbox"/>	Entre 25 y 34 años.	<input type="checkbox"/>	Entre 45 y 54 años.
<input type="checkbox"/>	Entre 35 y 44 años.	<input type="checkbox"/>	Más de 55 años.		

2) Género:

<input type="checkbox"/>	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino
--------------------------	-----------	--------------------------	----------

3) Por favor señale su Estado Civil:

<input type="checkbox"/>	Casado (a)	<input type="checkbox"/>	Viudo (a)	<input type="checkbox"/>	Separado (a)
<input type="checkbox"/>	Divorciado (a)	<input type="checkbox"/>	Soltero (a)	<input type="checkbox"/>	

4) Por favor señale cuál es su situación laboral actual:

<input type="checkbox"/>	Trabajo Part Time	<input type="checkbox"/>	Busca Empleo	<input type="checkbox"/>	Dueño (a) de Casa
<input type="checkbox"/>	Trabajo Full Time	<input type="checkbox"/>	Jubilado (a)	<input type="checkbox"/>	Estudiante

5) ¿Ah tenido alguna experiencia en banca móvil con otras instituciones?

<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
--------------------------	----	--------------------------	----	--------------------------

Por favor responda las siguientes preguntas, basándose en las páginas web donde ha realizado alguna compra o ha visitado. Señale su grado de Acuerdo o Desacuerdo con las siguientes afirmaciones asignando:

1 = Muy en Desacuerdo / 2 = En Desacuerdo / 3 = Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo / 4 = De Acuerdo / 5 = Muy de Acuerdo.

	INFORMACIÓN	1	2	3	4	5
6	¿En el caso que Caja Trujillo implementara una Banca Móvil cumpliría sus expectativas como usuario?					
7	¿En los últimos meses ha usado su teléfono celular para realizar alguna transacción?					
	SERVICIO DE BANCA	1	2	3	4	5
8	¿Le sería confiable realizar alguna transacción desde un aplicativo móvil?					
9	¿Cree usted que sería una ventaja realizar sus transacciones vía banca móvil?					
10	¿Cree usted que la Caja Trujillo al implementar una banca móvil debería brindar mayor información usuarios sobre este modelo?					
11	¿Cree usted que al implementar la Caja Trujillo una banca móvil debería brindar dicho aplicativo las facilidades de uso a sus usuarios?					
12	¿Le gustaría que la aplicación móvil cuente con los servicios de consulta de saldos, movimientos, transferencias entre sus cuentas, pago de préstamos y bloqueos de tarjetas?					
	PRESTIGIO	1	2	3	4	5
13	¿Está de acuerdo que existiría un nivel alto de confianza en el modelo de Banca de Móvil si dicha aplicación cuenta con todos los regímenes de seguridad para su uso?					
14	¿Consideraría que la dificultad que usted tendría con la Banca Móvil al momento de realizar cualquier transacción disminuiría el prestigio de dicha aplicación?					
	ACTITUD	1	2	3	4	5
15	Si el banco dispone de una Banca Móvil confiable, ¿Estaría dispuesto a la utilización dicho aplicativo?					
	OPTIMIZACIÓN					
16	¿Está de acuerdo que la implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO le permitirá optimizar su tiempo al momento de realizar sus transacciones?					

17	¿Está de acuerdo que la implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO le permitirá realizar sus transacciones sin límites de horarios?					
18	¿Está de acuerdo que la implementación de una banca móvil de la CAJA TRUJILLO le permitirá realizar sus transacciones automatizando los procesos?					

¡Muchas gracias por su colaboración!

ANEXO N°2: GUÍA DE ENTREVISTA

La presente entrevista se aplicará al encargado de banca de la Caja Trujillo, siendo sólo con fines académicos. Agradeciendo su participación.

1. ¿Cuáles son las operaciones que mayormente hacen sus clientes?
2. ¿La institución cuenta por el momento con Banca Móvil?
3. ¿Cuenta con otro aplicativo para que sus clientes hagan sus transacciones sin la necesidad de ir de forma presencial a la institución?
4. ¿Cómo se llama dicho aplicativo?
5. ¿En qué consiste dicho aplicativo?
6. ¿Desde dónde se puede acceder a dicho aplicativo?
7. ¿Cree usted que implementar una Banca Móvil traería beneficios para la Caja Trujillo?
8. ¿Por qué usted cree que sus clientes piensan que La Caja Trujillo tiene una Banca Móvil?
9. ¿Cree usted que los clientes de la CAJA TRUJILLO utilizarían la Banca Móvil?
10. ¿Cuál cree que sería la razón principal por los clientes de la Caja Trujillo cambiarían la banca tradicional por la banca móvil?

ANEXO N° 3: ALFA DE CRONBACH

Instrumentos aplicados	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7	Pregunta 8	Pregunta 9	Pregunta 10	Pregunta 11	Pregunta 12	Pregunta 13	TOTAL
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	40
2	2	3	3	3	1	3	2	3	4	3	3	3	5	38
3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	4	3	4	3	38
4	3	3	2	3	2	3	2	3	4	2	5	3	2	37
5	3	2	1	3	3	3	3	3	3	2	4	3	5	38
6	2	2	1	2	3	1	3	3	4	3	5	4	4	37
7	2	2	3	2	3	1	1	3	4	3	3	5	1	33
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	16
VARIANZA	0.55	0.55	0.86	0.57	0.79	1.07	0.79	0.50	1.27	0.84	0.84	1.36	2.21	

K	13
ΣVi	9.98
Vt	60.55

SECCION 1	1.083
SECCION 2	0.835
ABSOLUTO S2	0.835
α	0.90

Alternativas	Valor
Muy de acuerdo	5
De acuerdo	4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
En Desacuerdo	2
Muy en desacuerdo	1

Fórmula:

$$\alpha = K / (K - 1) [1 - (\Sigma Vi) / Vt]$$

Interpretación: Se validó en una muestra piloto de ocho clientes obteniéndose un coeficiente de Alfa de Cronbach del 90 %, razón que nos autoriza a aplicar.

Anexo N° 4: Prueba piloto

Se realizó una prueba piloto de 6 preguntas a 40 personas para conocer el porcentaje de personas que han usado aplicaciones banca móvil con la finalidad de estimar las variables de la proporción de p y q y de este modo determinar el tamaño de la muestra.

Por favor responda las siguientes preguntas, señalando su grado de Acuerdo o Desacuerdo con las siguientes afirmaciones asignando:

5 = Muy de acuerdo / 4= De acuerdo / 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo / 2= En desacuerdo / 1 = Muy en desacuerdo.

ÍTEM	MUY DE ACUERDO	DE ACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	MUY EN DESACUERDO
¿Está conforme con las experiencias de uso de Banca Móvil con otras instituciones?					
Si el banco dispone de una Banca Móvil confiable, ¿Estaría dispuesto a la utilización dicho aplicativo?					
¿En el caso que Caja Trujillo implementara una Banca Móvil cumpliría sus expectativas como usuario					
¿Le sería confiable realizar alguna transacción desde un aplicativo móvil?					
¿Está de acuerdo que existiría un nivel alto de confianza en el modelo de Banca de Móvil si dicha aplicación cuenta con todos los regímenes de seguridad para su uso?					
¿Cree usted que sería una ventaja realizar sus transacciones vía banca móvil?					

SUJETOS	BASE DE DATOS					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6
1	3	4	3	3	3	3
2	3	3	3	3	1	3
3	3	3	1	3	3	3
4	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3
6	3	3	1	3	5	3
7	3	3	3	3	3	3
8	3	3	5	3	3	3
9	3	3	3	3	3	3
10	3	3	3	3	3	3
11	3	3	5	3	3	3
12	3	3	3	3	3	3
13	3	3	3	3	3	3
14	3	3	4	3	3	3
15	3	3	3	3	3	3
16	3	3	3	3	3	1
17	3	3	3	3	3	1
18	5	3	3	3	3	3
19	4	3	3	3	3	4
20	1	3	3	3	3	3
21	4	3	3	5	3	3
22	3	3	5	4	3	3
23	1	5	4	5	3	3
24	2	3	3	3	3	3
25	5	3	3	3	3	3
26	3	3	5	3	3	2
27	3	3	4	3	3	3
28	3	1	3	3	3	3
29	4	3	4	3	2	3
30	3	4	3	3	2	3
31	3	3	4	2	3	3
32	3	3	5	3	4	3
33	4	3	3	4	3	3
34	3	4	5	3	3	3
35	1	5	3	3	3	3
36	5	4	2	2	3	3
37	5	5	2	5	3	3
38	3	5	2	4	3	3
39	3	4	3	3	3	3
40	3	3	3	3	3	3

Utilizando la fórmula de contar.si

5 = Muy de acuerdo

4 = De acuerdo

3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo

2 = En desacuerdo

1 = Muy de desacuerdo

Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy de desacuerdo
16	19	184	11	9

$$\left(\frac{\text{Totalmente de acuerdo} + \text{De acuerdo}}{\text{Número de personas encuestadas en la prueba piloto}} \right) * 100$$

$$\left(\frac{16 + 19}{40} \right) * 100$$

$$\left(\frac{35}{40} \right) * 100$$

$$(0.87) * 100$$

$$87\%$$

Llegando a la conclusión que del total de personas encuestas en la prueba piloto el 87% (p) presenta el porcentaje de las personas que han usado aplicaciones de banca móvil

Ahora teniendo conocimiento del valor de “p” podemos calcular “q”

$$p = 0.87$$

$$q = 1 - 0.87 = 0.13$$

ANEXO 5: CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Planteamiento de Hipótesis estadística:

Ho: Una propuesta de mejora del modelo banca móvil no permitirá optimizar la gestión de los clientes de la Caja Trujillo en el año 2016.

H₁: Una propuesta de mejora del modelo banca móvil sí permitirá optimizar la gestión de los clientes de la Caja Trujillo en el año 2016.

	SI	NO	
HOMBRES	72	10	82
MUJERES	50	42	92
TOTAL	122	52	174

FRECUENCIA ESPERADA

$\frac{122}{174}$	x	$\frac{82}{174}$	x	174	=	57.49
$\frac{122}{174}$	x	$\frac{92}{174}$	x	174	=	64.51
$\frac{52}{174}$	x	$\frac{82}{174}$	x	174	=	24.51
$\frac{52}{174}$	x	$\frac{92}{174}$	X	174	=	27.49

Fórmula de Chi – cuadrado

$$\chi^2_{calc} = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

f_0 : Frecuencia del valor observado.

f_e : Frecuencia del valor esperado.

$$X^2 = \frac{(72 - 57.49)^2}{57.49} + \frac{(50 - 64.51)^2}{64.51} + \frac{(10 - 24.51)^2}{24.51} + \frac{(42 - 27.49)^2}{27.49}$$
$$X^2 = 23.16$$

$$\text{Grados de Libertad} = (2-1) (2-1) = 1$$

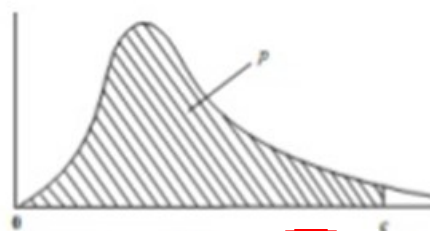
Nivel de significancia: 0.01

$$p = 1 - 0.01$$

$$p = 0.99$$

Valores críticos de la distribución χ^2 (tema 6.9)

$$p = P(X \leq c)$$

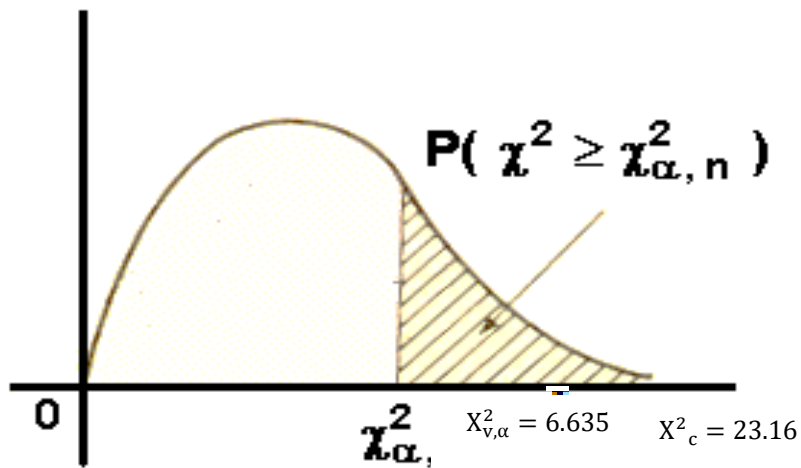


p	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,9	0,95	0,975	0,995
1	0,00004	0,0002	0,001	0,004	0,016	2,706	3,841	5,024	7,879
2	0,010	0,020	0,051	0,103	0,211	4,605	5,991	7,378	10,597
3	0,072	0,115	0,216	0,352	0,584	6,251	7,815	9,348	12,838
4	0,207	0,297	0,484	0,711	1,064	7,779	9,488	11,143	14,860
5	0,412	0,554	0,831	1,145	1,610	9,236	11,070	12,833	16,750
6	0,676	0,872	1,237	1,635	2,204	10,645	12,592	14,449	18,548
7	0,989	1,239	1,690	2,167	2,833	12,017	14,067	16,013	20,278
8	1,344	1,646	2,180	2,733	3,490	13,362	15,507	17,535	21,955
9	1,735	2,088	2,700	3,325	4,168	14,684	16,919	19,023	23,589
10	2,156	2,558	3,247	3,940	4,865	15,987	18,307	20,483	25,188
11	2,603	3,053	3,816	4,575	5,578	17,275	19,675	21,920	26,757
12	3,074	3,571	4,404	5,226	6,304	18,549	21,026	23,337	28,300
13	3,565	4,107	5,009	5,892	7,042	19,812	22,362	24,736	29,819
14	4,075	4,660	5,629	6,571	7,790	21,064	23,685	26,119	31,319
15	4,601	5,229	6,262	7,261	8,547	22,307	24,996	27,488	32,801
16	5,142	5,812	6,908	7,962	9,312	23,542	26,296	28,845	34,267
17	5,697	6,409	7,564	8,672	10,085	24,769	27,597	30,191	35,718

$$X^2_{\text{Cal}} > X^2_{\text{Tabla}}$$

$$23.16 > 6.635$$

Regiones de aceptación y rechazo de H_0 :



Decisión: Como el valor de $\chi^2_c = 23.16$ es mayor que $\chi^2_{v, \alpha} = 6.635$ entonces rechazamos la hipótesis nula (H_0) y aceptamos la hipótesis alternativa (H_i).

Conclusión: Esto indica que hay suficiente evidencia para demostrar que una propuesta de mejora del modelo banca móvil Sí permitirá optimizar la gestión de los clientes de la Caja Trujillo en el año 2016.